

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 36 (1974)
Heft: 3

Artikel: Vergleichsprüfung von Vakuumfässern
Autor: Bergmann, F. / Bisang, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070336>

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

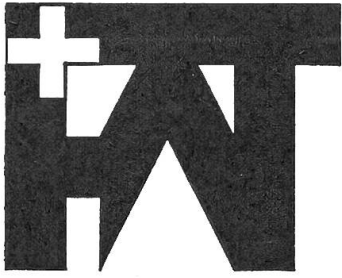
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 05.12.2025

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



Vergleichsprüfung von Vakuumfässern

F. Bergmann und M. Bisang

1. Einleitung

Die Vakuumfässer sind für die Ausbringung von Jauche und Klärschlamm nicht mehr wegzudenken. Das Ausbringen von flüssigem Hofdünger ist mit dem Vakuumfass fast «salonfähig» geworden. Erstens ist diese Arbeit im Vergleich zum Verschlauchten wesentlich sauberer, und zweitens wurde sie von der wenig geschätzten Hilfsarbeiterbeschäftigung in den Arbeitsbereich des Traktorfahrers «befördert». Zudem wurde das Güllen dank dem Vakuumfass zur ausgesprochenen «Füllarbeit», was natürlich arbeitswirtschaftlich interessant ist und auch bezüglich der zeitgerechten Ausbringung wesentliche Vorteile bietet. Das Vakuumfass ist mit dem Mistladekran und dem Miststreuer zusammen das Paradebeispiel einer für den sinnvollen überbetrieblichen Einsatz geeigneten Landmaschine.

Die Zeit der Kinderkrankheiten ist für die Vakuumfässer längst vorbei, so dass man nicht befürchten muss, dass Vergleichsdaten bei der Veröffentlichung wegen technischen Verbesserungen schon hinfällig geworden sind. Zudem ist das Marktangebot so gross, dass eine objektive Gegenüberstellung aller Fabrikate dem Kaufinteressierten sicher als wertvolle Entscheidungshilfe dienen kann.

2. Die Kompressorleistung

Die Leistung des Kompressors ist bei vergleichbaren Bedingungen messbar, während beim Ermitteln der Füllzeit im praktischen Einsatz zum Beispiel der Querschnitt des vorhandenen Ansaugstutzens — der aber einem Fass nicht fest zugeordnet werden kann — das Bild total verändern kann. Da für die Praxis nur der Unterdruckbereich (Saugen) von Bedeutung ist, verzichten wir auf die Veröffentlichung der Vergleichszahlen beim Drücken. Die in den Testblättern enthaltene Graphik zeigt die Pumpencharakteristik, wobei die punktierte Fläche den Bereich im praktischen Einsatz angibt. Damit der Ueberblick etwas erleichtert wird, sind die wichtigsten Werte in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Marke und Grösse	Förderleistung in l/min bei Maximaler		
	4 und 6 m Wassersäule	Unterdruck	
	4 m Ws	6 m Ws	m Ws
Agrar 3000 l	1790	840	7,7
Agrar 4000 l	2910	1370	7,9
Althaus 2800 l	2020	1250	9,1
Bauer 3000 l	2010	1210	8,8
Bauer 4500 l	2130	1310	9,0
Bucher 3000 l	2220	1300	8,9
Götschmann 3000 l	1210	480	7,2
Kaiser 4000 l	3440	1840	8,8
MFH 3000 l	1290	680	8,3
Scalvenzi 3000 l	1620	980	8,7
Schweizer 3000 l	2540	1610	9,0
Stauffer 3500 l	2540	1610	9,0

3. Der Einfluss des Ansaugstutzen-Durchmessers

Es wäre völlig verfehlt, die erforderliche Zeit für das Füllen des Fasses nur durch die Steigerung der Kompressorleistung reduzieren zu wollen. Vergrössert man den Querschnitt der Saugleitung, so bleibt der im Fass entstehende Unterdruck relativ klein, weil der Reibungswiderstand in einem grossen Rohr wesentlich geringer als in einem kleinen ist. Das hat zur Folge, dass der Kompressor in einem Bereich mit wesentlich mehr Saugleistung arbeitet. Der Einfluss des Saugleitungsdurchmessers auf die praktische Förderleistung kann mit folgendem Beispiel dargestellt werden.

Marke	Ø des Ansaugstutzens effektiv in mm	Praktische Förderleistung beim Fassfüllen in l/min
Kaiser	145	2860
Kaiser	96	1760
Althaus	116	1920
Bauer	118	2000
Bucher	115	1880

Beim Kaiser-Fass geht die praktische Förderleistung um zirka einen Drittel zurück, wenn anstelle des sehr günstigen Ansaugstutzens ein solcher mit ungenügendem Querschnitt verwendet wird. Zudem wird es dabei – obwohl mit dem leistungsfähigsten Kompressor ausgerüstet – von Fässern mit durchschnittlicher Kompressorleistung übertroffen, sofern diese mit geeigneten Ansaugstutzen arbeiten. Auch die Grenze, bei welcher extrem dickflüssige Gülle (Treibmist) nicht mehr gefördert werden kann, hängt nicht nur vom möglichen maximalen Unterdruck, sondern ebenfalls vom Ansaugquerschnitt ab. Länge und Beschaffenheit der Saugleitung haben ebenfalls einen Einfluss auf die Fassfüllzeit.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein leistungsfähiger Kompressor nur zur Geltung kommt, wenn die Ansaugleitung entsprechend dimensioniert ist. Andererseits kann eine geringe Kompressorleistung in starkem Masse durch eine Ansaugleitung mit grossem Querschnitt verbessert werden. Ansaugstutzen mit einem Durchmesser von 5 Zoll ¹⁾ sollten heute

¹⁾ 1 Zoll (abgekürzt: 1'') = 2,54 cm

zur Grundausrüstung gehören. Für hohe Ansprüche wären Stutzen mit einem Durchmesser von 6 Zoll empfehlenswert. Besonders bei Fässern mit leistungsfähigem Kompressor wirkt sich eine zu klein dimensionierte Saugleitung nachteilig aus.

Allerdings muss auch gesagt werden, dass mit grösserem Durchmesser der Saugleitung auch deren Gewicht zunimmt (zum Beispiel 19 kg bei 4-Zoll-Leitung, 32 kg bei 6-Zoll-Leitung), und dass der grössere Schlauch an Biegsamkeit verliert.

4. Die aufgebauten Zentrifugalpumpen

Drei Fabrikanten bieten zu einem recht hohen Mehrpreis fest aufgebaute Zentrifugalpumpen an, die einen Ueberdruck bis zu zirka 6 atü geben. Die Pumpen können einerseits zum Verschlauchen und andererseits mit einer Weitwerfdüse zum seitlichen Verteilen der Jauche vom Weg aus eingesetzt werden, was besonders im hügeligen Gelände von Bedeutung sein kann. Vakuumpfässer mit aufgebauter Zentrifugalpumpe sollten die reparaturanfälligen Schneckenpumpfässer ersetzen. Bezüglich der Spritzweite werden diese allerdings von den Fässern mit aufgebauter Zentrifugalpumpe nicht ganz erreicht. Angesichts des hohen Mehrpreises für diese Zusatzausrüstung sollte es sich der Käufer gut überlegen, ob diese Zentrifugalpumpe wirklich notwendig ist. Es gibt ja auch «gewöhnliche» Vakuumpfässer mit ansehnlicher seitlicher Spritzweite.

5. Bereifung

(Vgl. Abb. 1)

Bei der Reifengrösse sind die erforderliche Tragfähigkeit einerseits und eine angemessene Aufstandfläche als rein landwirtschaftliche Forderung andererseits auseinanderzuhalten. Primär darf natürlich die vom Pneuhersteller angegebene Tragfähigkeit nicht überschritten werden. Eine Umfrage im Zusammenhang mit dem überbetrieblichen Maschineneinsatz zeigte, dass Vakuumpfässer häufig schlecht bereift sind, was immer zu einem vorzeitigen Reifenersatz führt. Dies kann mit Reifen hoher Ply-Zahl umgangen werden (hoher Luftdruck), doch kann damit die Forderung nach grosser Aufstandfläche nicht erfüllt

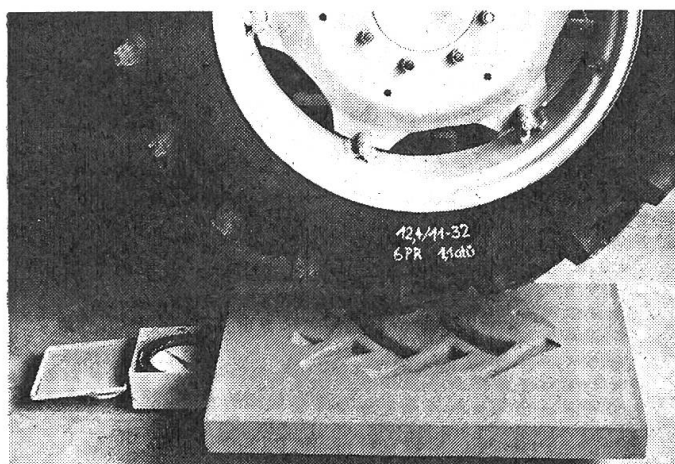


Abb. 1: Auf diese Weise werden die Aufstandfläche und der spezifische Bodendruck der Reifen bestimmt.

werden. Von diesem Gesichtspunkte her sind für Fässer der 3000 I-Klasse Reifen der Dimension 11,5–15 abzulehnen, während die Dimensionen 12,5–18 und 13–16 als günstig und die Grösse 15–17 als sehr vorteilhaft zu beurteilen sind. Für Fässer der 4000 I-Klasse ist das Angebot an geeigneten Reifengrössen leider weniger gross. Der häufig angebotene Reifen 44–16/1600–18 weist zwar eine grosse Trag-

Tabelle der Aufstandflächen und der spezifischen Bodenbelastung

(die mit * bezeichneten Dimensionen entsprechen der Grundausrüstung des entsprechenden Fasses)

Marke/Grösse	Pneudimension, / Ply Rating	Belastung pro Rad kp	Aufstand- fläche cm ²	Spez. Boden- belastung kp/cm ²
Agrar 4000 I	12,5-18/10*	2350	1130	2,08
Agrar 3000 I	11,5-15/8*	1810	930	1,95
Althaus 2800 I	13-16/6*	1680	1090	1,54
Bauer 3000 I	13-16/8*	1700	1045	1,63
Bauer 4500 I	15-17/8*	2600	1420	1,83
Bucher 3000 I	12,5-18/8	1750	1020	1,72
Götschmann 3000 I	13-16/8*	1700	1045	1,63
Kaiser 4000 I	44-16/28*	2480	1265	1,96
MFH 3000 I	13-16/8	1700	1045	1,63
Scalvenzi 3000 I	350-15,5/10	1840	905	2,03
Schweizer 3000 I	13-16/8*	1870	1060	1,76
Stauffer 3500 I	44-16/28*	2250	1240	1,81

fähigkeitsreserve auf, ist aber bezüglich der Aufstandfläche für die vorliegenden Lasten an der untersten Grenze. Diesbezüglich günstiger müsste eigentlich die Grösse 16–20 sein.

6. Erklärungen zu den Testblättern

(Vgl. Abb. 2)

Es wurden nur gezogene Güllefässer eines Types, der mit Kompressor (Luftpumpe) ausgerüstet wird, zur Prüfung angenommen. Vom gleichen Anmelder wurden nur dann mehrere Fässer berücksichtigt, wenn sie nicht mit dem gleichen Kompressor versehen waren. Das Angebot jeder Firma umfasst selbstverständlich mehrere Fassgrössen.

Es wurden von zehn Anmeldern insgesamt zwölf Fässer zur Vergleichsprüfung angemeldet. Elf waren mit separatem Ansaugstutzen und drei mit einer zusätzlichen Zentrifugal-Hochdruckpumpe (Pumpdruckfass) ausgerüstet. Die Leistungsmessungen wurden unter Anleitung und Mitarbeit der Dienststelle Messtechnik der FAT durchgeführt, ebenso die Bremskraftmessungen.

Die Fabrikanten können jederzeit grössere oder kleinere Aenderungen an der Konstruktion vornehmen. Als Beispiel sei lediglich erwähnt, dass bei Kompressoren (oder Zentrifugalpumpen) die Leistungszahlen ganz anders ausfallen können, wenn – was oft ohne grossen Mehraufwand gemacht werden kann – durch Wahl einer anderen Kraftübertragung die Drehzahl des Rotors (oder Pumpenrades) verändert wird. Eine gleiche Wirkung hat natürlich die Veränderung der Zapfwellendrehzahl.

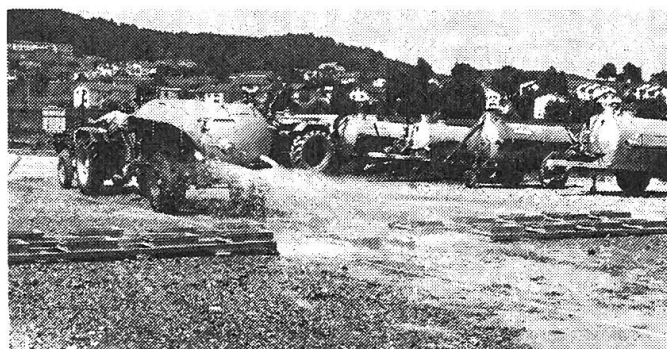


Abb. 2: Das Streubild des Breitverteilers wird mit Hilfe von einigen auf dem Boden verteilten Kisten ermittelt. Nach der Durchfahrt mit dem Fass wird die Flüssigkeit in jeder Kiste gemessen.

Die Vergleichsprüfung sagt nichts aus über Mängel, die erst nach längerem Gebrauch der Fässer auftreten (Reparaturanfälligkeit).

Erklärungen zu einigen Positionen

Preis: Wo nicht etwas anderes erwähnt wird, sind im aufgeführten Preis (= Grundpreis) inbegriffen: Bremse, Gelenkwelle, Saugleitung, Breit- und Seitenverteiler, Rührwerk, Unterlagkeil sowie Kompressor (und Zentrifugalpumpe) wie auf dem Testblatt aufgeführt. Bei den Mehrpreisen wurde eine Auswahl getroffen. Zu den Durchmessern der Ansaugstutzen ist zu bemerken: 1 Zoll (1") = 25,4 mm. Somit sind 4" = 101,6 mm, 5" = 127 mm, 6" = 152,4 mm. Die Firmen geben den Durchmesser der Saugleitung meist etwas grösser als das genaue Zollmass an. Von mehreren Firmen ist auf Anfang 1974 ein Preisaufschlag zu erwarten.

Fasskörper: Der Abstand des Schwerpunktes vom Boden ist berechnet und bezieht sich nur auf den Fasskörper. Der Schwerpunkt des ganzen Fasses liegt etwas tiefer als es der erwähnte Abstand angibt. Bei gefülltem Fass ist diese Differenz relativ klein.

Kompressor: Die Leistungen zweier Kompressoren gleichen Types können sich ohne weiteres um 5% unterscheiden. — Die beiden Abbildungen auf der Vorderseite des Testblattes sind wie folgt zu verstehen: Beim Güllensaugen entsteht im Fass ein Unterdruck («Vakuum»), der in m Ws angegeben werden kann und der die Förderleistung des Kompressors beschränkt. Aus der Abbildung links kann nur herausgelesen werden, wie gross die Fördermenge bei einem bestimmten Unterdruck ist. Der Abb. rechts kann entnommen werden, wie gross die Fördermengen bei «Drücken» sind: Ohne Überdruck, wenn also die Luft frei ausströmen kann, wird annähernd gleichviel Luft gepumpt wie bei «Saugen». Wird der Luftaustritt behindert, bis ein Ueberdruck von 1 atü (= 10 m Ws) entsteht, so beträgt die Förderleistung in der Regel noch rund drei Viertel der erstgenannten Menge.

Schmierung: Die Zwangsschmierung und der richtig eingestellte Tropföler sind an sich gleichwertig. In der Praxis hat sich die **Zwangsschmierung** allerdings

als ganz wesentlicher **Vorteil** erwiesen. Dies gilt besonders bei der überbetrieblichen Verwendung.

Bremse: Aufgrund von Vorschriften wurde für jedes Fass die erforderliche Bremskraft ermittelt. Die Bremswirkung wird dann als befriedigend oder gut bezeichnet, wenn diese Bremskraft mit höchstens 45 kp Zug am Bremshebel erreicht wurde.

Seitenverteiler: Die angegebene maximale Spritzweite ist als Richtweite im ebenen Gelände aufzufassen. Bei den Fässern Bauer 4500 I, Scalvenzi und Stauffer kann die Spritzbreite um einige m vergrössert werden, wenn die Streuvorrichtung entfernt wird.

Breitenverteiler: Streubild und Spritzweite wurden bei gerade aufgesetztem Verteiler ermittelt. Das stark vereinfachte Streubild kann anders ausfallen, wenn zum Beispiel das Verteilerblech verbeult ist, oder wenn der Verteiler nicht in der geraden Verlängerung des Stutzens aufgesetzt wird. Auch die Zusammensetzung der Gülle spielt eine Rolle.

Ein **Einfülldom** oder **Einfülloch** wird nur dann erwähnt, wenn weder am Domdeckel noch in der lichten Weite der Oeffnung Ventile oder Aehnliches angebracht sind.

Zur Beurteilung des sogenannten «**Bedienungskomforts**» wurden berücksichtigt: Die Bedienungshebel vorne und hinten, das Anbringen/Wegnehmen von Saugschlauch und Verteiler, sowie das Schliessen des Fassbodens, wobei das Vorhandensein von Schnellverschlüssen nicht gewertet wurde.

Zentrifugalpumpe und **Weitwurfdüse:** Für die Ermittlung der Leistungszahlen wurde Wasser aus dem Fass gepumpt. Beim Verschlauchen wird eine Fördermenge von etwa 500 bis 600 l/min wahrscheinlich nie überschritten, weil die Gülleleitung gar nicht mehr schluckt. Beim Verspritzen der Gülle mit der Weitwurfdüse entsteht je nach Umständen ein Ueberdruck von rund 3,5 bis 5,2 atü. Die maximale Spritzweite ist als Richtzahl in ebenem Gelände aufzufassen. Beim Spritzen hangaufwärts wird fast die gleiche Spritzweite erreicht wie in der Ebene.

Nachdruck der ungekürzten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.



Pumpdruckfass Agrar PDF 3000 l

Anmelder/Hersteller: Agrar AG, Wil SG

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 11,5 - 15

verzinkt

mit Zentrifugalpumpe und Weitwurfdüse komplett

Fr 10690.--

Mehrpreise: Bereifung 13 - 16

Fr 200.--

15 - 17

Fr 320.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 110 mm im Grundpreis inbegriffen

Sep. Ansaugstutzen

Elektrische Beleuchtung:

Fr 140.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 553 cm

Horizontaler Abstand

Grösste Breite: 181 cm

Zugöse-Achse: 389 cm

Grösste Höhe *): 195 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1340 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3685 kg Stützlast: ca. 665 kg total: ca. 4350 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 38 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 3010 l

Fasskörper: Durchmesser: 110 cm

Neigungswinkel *): 2,9° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 106 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 11,5 - 15

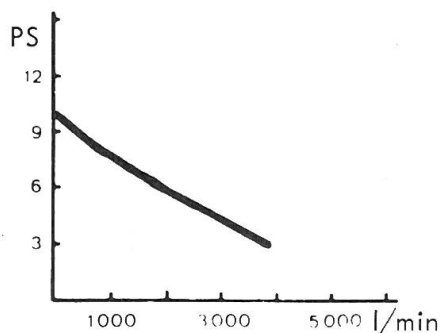
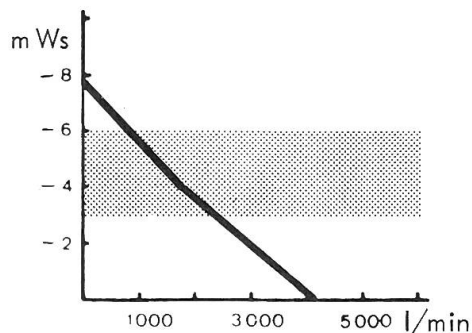
Kompressor: Marke/Typ: Agrar/4200

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1080 U/min

Anzahl Lamellen: 6 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Keilriemen

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil

Abscheider: Entleeren durch lösen einer Flügelschraube

Rührwerk: Propellerrührwerk, nahe der Fassvorderwand; Antrieb über Keilriemen

Fahrwerk: Spurweite: 151 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 11,5 - 15/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 26 cm Auflagebreite: 6,2 cm

Bremse: Feststellbremse (Mathiaut), vom Traktor aus bedienbar.
Die Bremswirkung ist gut.

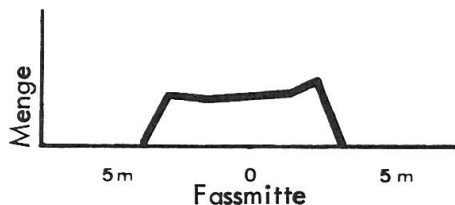
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln.

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 10 - 12 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 4,0 cm oder 5,5 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 7 - 8 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: hinten und vorne je 1 Schauglas

Durchmesser des Ausbringstutzens: 10,0 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Schrauben mit Ringmutter

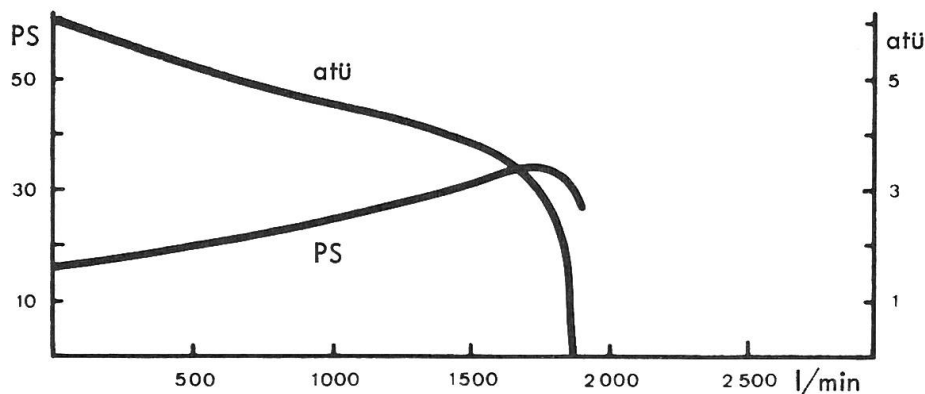
Einfülldom vorhanden

Zentrifugalpumpe: Marke/Typ: Lanz /F6

Pumpenrad: Drehzahl bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 2800 U/min

Antrieb über Klauenkupplung - Kette - Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle.



PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle; atÜ: Atmosphären Ueberdruck

Weitwurfdüse: seitlich angebracht, aus Metall, Durchmesser 2,4 cm; Wurfrichtung während des Betriebs nicht verstellbar.

Allgemeine Beurteilung:

Das Pumpdruckfass Agrar PDF 3000 l ist auch als Vakuumfass erhältlich (Preisdifferenz ca. Fr 2400.--). Der Bedienungskomfort ist gut. Nur bei grossem Unterdruck liegt die Leistung des Kompressors unter dem Durchschnitt. Die Zentrifugal-Hochdruckpumpe gibt bei vergleichsweise kleinem Kraftbedarf einen maximalen Ueberdruck von 6,1 atÜ. Mit der Weitwurfdüse kann bis über 33 m gespritzt werden. Zentrifugalpumpe und Kompressor können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.



Vakuumpfäss Agrar DF 4000 1

Anmelder/Hersteller: Agrar AG, Wil SG

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 12,5 - 18
verzinkt

Fr 9900.--

Mehrpreise: Bereifung 16 - 20/10 ply

Fr 550.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 110 mm (4")

Fr 360.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") inkl. grössere Saugleitung

Fr 480.--

Elektrische Beleuchtung:

Fr 140.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 529 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 204 cm Zugöse-Achse: 368 cm
Grösste Höhe *): 225 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1545 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 4870 kg Stützlast: ca. 760 kg total: ca. 5630 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 37 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 4085 l

Fasskörper: Durchmesser: 128 cm

Neigungswinkel *): 4,1° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 122 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 12,5 - 18

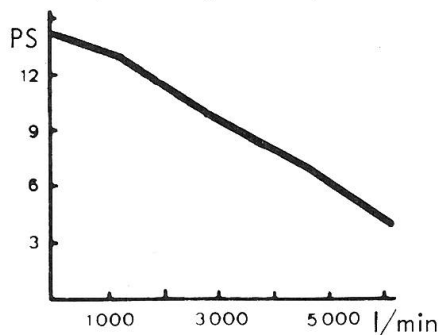
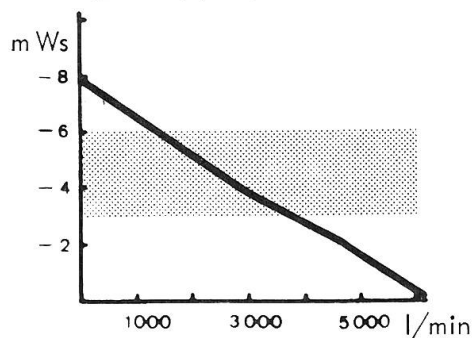
Kompressor: Marke/Typ: Agrar / 7000

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1080 U/min

Anzahl Lamellen: 6 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Keilriemen

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil

Abscheider: Entleeren durch Lösen einer Flügelschraube.

Rührwerk: Propellerrührwerk, nahe der Fassvorderwand; Antrieb über Keilriemen

Fahrwerk: Spurweite: 171 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 12,5 - 18/10 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 40 cm Auflagebreite: 8,0 cm

Bremse: Feststellbremse (Mathiaut), vom Traktor aus bedienbar.
Die Bremswirkung ist gut.

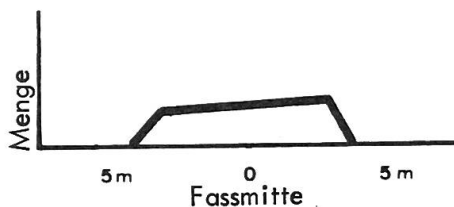
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 12 - 14 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 4,0 cm oder 5,5 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 7 - 8 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: hinten und vorne je 1 Schauglas

Durchmesser des Ausbringstutzens: 10,0 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 10 Schrauben mit Ringmutter

Einfülldom: vorhanden

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Agrar DF 4000 l wird den gestellten Anforderungen gerecht. Es ist mit einem leistungsfähigen Kompressor ausgerüstet und weist einen guten Bedienungskomfort auf.



Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
8355 Tänikon

Test-Nr.
77/74

Vergleichsprüfung
Vakuumpfässer
Althaus

Vakuumpfäss Althaus 2800 l

Anmelder/Hersteller: Althaus & Co. AG, Ersigen

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 13 - 16/6 ply
verzinkt

Fr 7200.--

Mehrpreise: Bereifung 13 - 16/8 ply
15 - 17

Fr 70.--

Fr 250.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 108 mm (4")

Fr 250.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") inkl. grössere Saugleitung

Fr 420.--

Elektrische Beleuchtung:

Fr 150.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 475 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 185 cm Zugöse-Achse: 342 cm
Grösste Höhe *): 209 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1160 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3390 kg Stützlast: ca. 540 kg total: ca. 3930 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 39 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 2770 l

Fasskörper: Durchmesser: 111 cm

Neigungswinkel *): 3,6° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 112 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 13 - 16

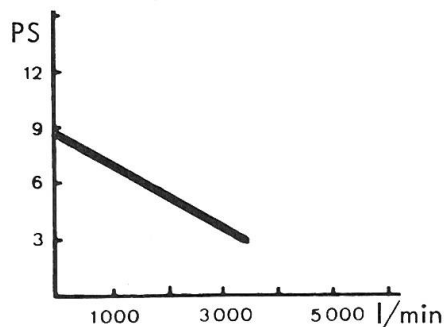
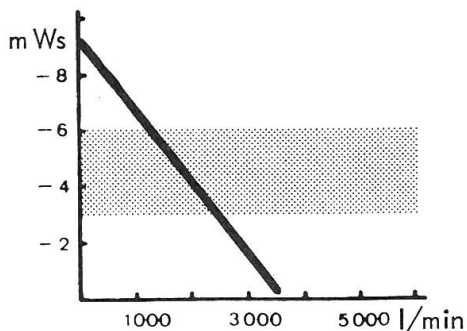
Kompressor: Marke/Typ: Althaus

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 810 U/min

Anzahl Lamellen: 5 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil

Rührwerk: pneumatisch; 5 Löcher im Rührrohr, vorderstes und hinterstes je ca. 20 cm vom vorderen bzw. hinteren Fassboden entfernt

Fahrwerk: Spurweite: 151 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 13 - 16/6 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 25 cm Auflagebreite: 6,7 cm

Bremse: Feststellbremse (Mathiaut), vom Traktor aus bedienbar.
Die Bremswirkung ist gut.

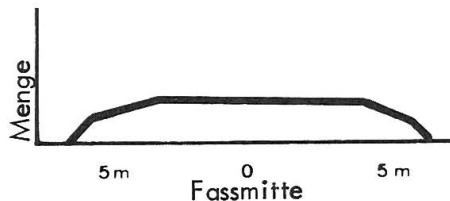
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 19 - 21 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 9,4 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 4 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: 1 Schauglas hinten, 2 vorne

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,5 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Exzentrerschnellverschlüsse
Einfülldom vorhanden

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Althaus 2800 l wird den gestellten Anforderungen durchaus gerecht.
Es weist einen guten Bedienungskomfort auf.



Vakuumfass Bauer V 30 S (3000 l)

Anmelder/Hersteller: E. Messer AG, Sissach / Bauer, Voitsberg, Oesterreich

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 13 - 16

lackiert

ohne Rührwerk

Fr 6040.--

Mehrpreise: Bereifung 15 - 17

Fr 350.--

verzinken

Fr 370.--

Sep.Ansaugstutzen \varnothing 108 mm (4")

Fr 280.--

Sep.Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") inkl. grössere Saugltg. Fr 420.--

Elektrische Beleuchtung: Fr 190.--

Rührwerk Fr 280.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 520 cm

Horizontaler Abstand

Grösste Breite: 183 cm

Zugöse-Achse: 377 cm

Grösste Höhe *): 192 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1050 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3410 kg Stützlast: ca. 610 kg total: ca. 4020 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 33 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 2970 l

Fasskörper: Durchmesser: 110 cm

Neigungswinkel *): beim Prüffass eingestellt auf 2,9° nach hinten

minimal: 2,7° nach vorne maximal: 2,9° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 107 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 13 - 16

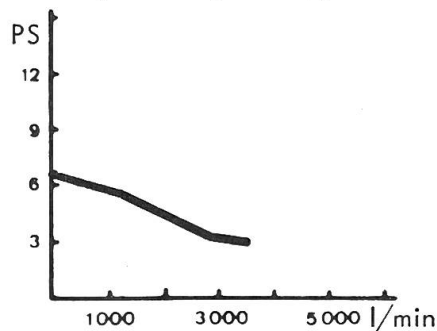
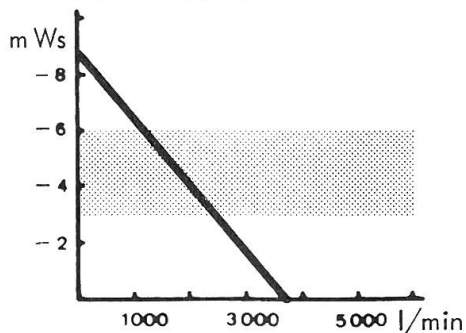
Kompressor: Marke/Typ: Bauer / B 3 R

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1030 U/min

Anzahl Lamellen: 3 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 2 Kugelventile

Abscheider: Entleeren durch Auseinanderschrauben des Abscheiders.

Rührwerk: pneumatisch; 15 Löcher im Rührrohr, das vorderste ca. 20 cm vom vorderen, das hinterste ca. 35 cm vom hinteren Fassboden entfernt.

Fahrwerk: Spurweite: 150 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 13 - 16/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 27,5 cm Auflagebreite: 5 cm

Bremse: Umsteckbremse; Länge des Kabelzuges über die Zugöse hinaus: 1,9 m

Die Bremswirkung befriedigt höchstens bei sehr kräftigem Ziehen am Bremshebel

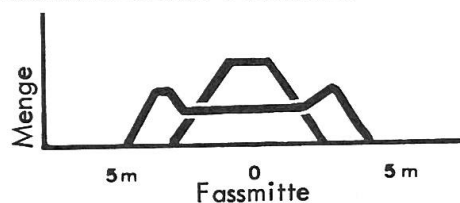
Zubehör

Saugschlauch mit Saugrohr fest verbunden

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 16 - 18 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 4,4 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 7 - 12 m
Streubreite einstellbar

Verschiedenes

Zugöse: starr, gegen Mehrpreis (Fr 140.--) drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: hinten und vorne je 1 Schauglas

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,2 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Schrauben mit Ringmutter

Allgemeine Beurteilung:

Das Vakuumfass Bauer V 30 S bzw. V 30 SV wird, wenn man von der Bremse absieht, den gestellten Anforderungen gerecht. Der Bedienungskomfort ist gut.



Vakuumpfass Bauer VG 45 (4500 l)

Anmelder/Hersteller: E. Messer AG, Sissach/Bauer, Voitsberg, Oesterreich

Preis Dezember 1973, mit Kompressor B 3

mit Bereifung 15 - 17

lackiert

ohne Rührwerk

Fr 9600.--

Mehrpreise: Kompressor B 5

Fr 1010.--

verzinken

Fr 460.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") im Grundpreis inbegr.

Sep. Ansaugstutzen -

Elektrische Beleuchtung:

Fr 190.--

Rührwerk

Fr 280.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 578 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 198 cm Zugöse-Achse: 389 cm
Grösste Höhe *): 208 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1550 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 5300 kg Stützlast: ca. 770 kg total: ca. 6070 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 37 cm (bei leerem Fass)

Nutzbarer Inhalt: ca. 4520 l

Fasskörper: Durchmesser: 125 cm

Neigungswinkel *): bei leerem Fass: beim Prüffass 0,3° nach hinten

minimal: 1,9° nach vorne maximal: 0,3° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 118 cm (bei leerem Fass)

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 15 - 17

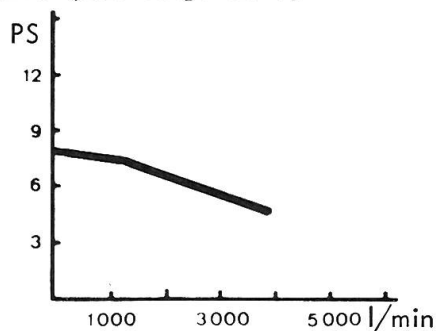
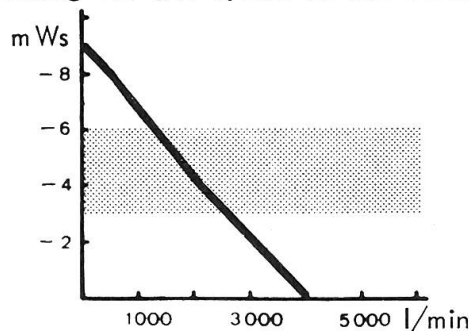
Kompressor: Marke/Typ: Bauer / B 5 R (Wunschausrüstung)

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1200 U/min

Anzahl Lamellen: 8 Schmierung: einstellbarer Tropföler

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 2 Kugelventile

Abscheider: Entleeren durch Auseinanderschrauben des Abscheiders

Rührwerk: pneumatisch; 15 Löcher im Rührrohr, das vorderste ca. 20 cm vom vorderen, das hinterste ca. 90 cm vom hinteren Fassboden entfernt.
Das Fahrwerk ist gefedert.

Fahrwerk: Spurweite: 152 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 15 - 17/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 27,5 cm Auflagebreite: 5 cm

Bremse: Umsteckbremse; Länge des Kabelzuges über die Zugöse hinaus: 1,9 m
Die Bremswirkung befriedigt nicht.

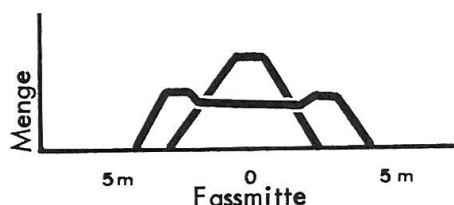
Zubehör

Saugschlauch mit Saugrohr fest verbunden

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 10 - 12 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 4,4 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 6 - 11 m
Streubreite einstellbar

Verschiedenes

Zugöse: starr, gegen Mehrpreis (Fr 140.--) drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: Schwimmer mit Aussenanzeiger

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,2 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Schrauben mit Ringmutter

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Bauer VG 45 bzw. VG 45 V wird, wenn man von der Bremse absieht, den gestellten Anforderungen im allgemeinen gerecht. Der Bedienungskomfort ist gut. Das Rührrohr (pneumatisches Rührwerk) ist vergleichsweise weit vom hinteren Fassboden entfernt. Auf Wunsch wird dem Fasskörper mehr Neigung nach hinten gegeben. Wegen der Federung, die in der Ebene vorteilhaft ist, eignet sich das Fass weniger in hügeligem Gelände.



Vakuumpfass Bucher DF 3000 l

Anmelder/Hersteller: Bucher-Guyer AG, Niederweningen

Preis
mit Bereifung
verzinkt

Dezember 1973

11,5 - 15

Fr 7390.--

Mehrpriese: Bereifung 13 - 16

Fr 280.--

12,5 - 18

Fr 340.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 108 mm (4")

Fr 290.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") inkl. grössere Saugleitung

Fr 420.--

Elektrische Beleuchtung:

Fr 190.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 500 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 174 cm Zugöse-Achse: 349 cm
Grösste Höhe *): 202 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1070 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3530 kg Stützlast: ca. 550 kg total: ca. 4080 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 40 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 3010 l

Fasskörper: Durchmesser: 111 cm

Neigungswinkel *): beim Prüffass eingestellt auf 2,8° nach hinten

maximal: 3,5° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 113 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 12,5 - 18

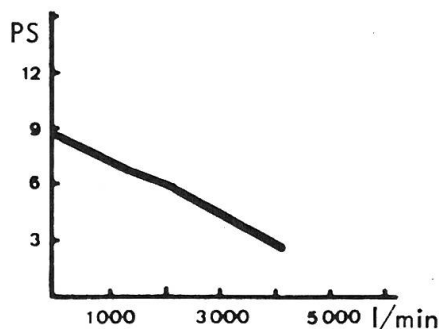
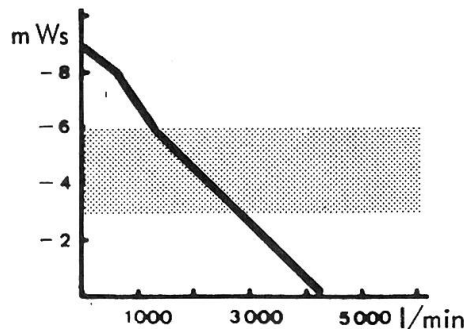
Kompressor: Marke/Typ: Bucher/K 230

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1230 U/min

Anzahl Lamellen: 3 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil + 1 Klappenventil parallel,
zusätzlich 1 Schwimmerventil

Rührwerk: pneumatisch; 9 Löcher im Rührrohr, vorderstes und hinterstes je ca. 30 cm
vom vorderen bzw. hinteren Fassboden entfernt.

Fahrwerk: Spurweite: 141 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 12,5 - 18/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 25,5 cm Auflagebreite: 5,5 cm

Bremse: Feststellbremse
Die Bremswirkung ist gut

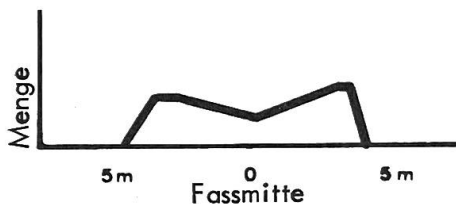
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 12 - 13 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: max. 7 cm *
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 10 - 12 m

* Stufenlos verstellbar

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: Schwimmer mit Aussenanzeige

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,2 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 6 Schrauben mit Ringmutter

Einfüllldom: vorhanden

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Bucher DF 3000 wird den gestellten Anforderungen durchaus gerecht.
Der Bedienungskomfort ist gut.



Vakuumpfass Götschmann SG 3000 1

Anmelder/Hersteller: B. Götschmann, Strengelbach

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 13 - 16
verzinkt

Fr 7110.--

Mehrpreise: Bereifung 12,5 - 18

Fr 190.--

15 - 17

Fr 290.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 108 mm (4")

Fr 280.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") inkl. grössere Saugleitung

Fr 490.--

Elektrische Beleuchtung:

Fr 165.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 474 cm
Grösste Breite: 188 cm
Grösste Höhe *): 214 cm

Horizontaler Abstand
Zugöse-Achse: 335 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1040 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3460 kg Stützlast: ca. 610 kg total: ca. 4070 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 36 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 3030 l

Fasskörper: Durchmesser: 114 cm

Neigungswinkel *): 6,30° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 112 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 13 - 16

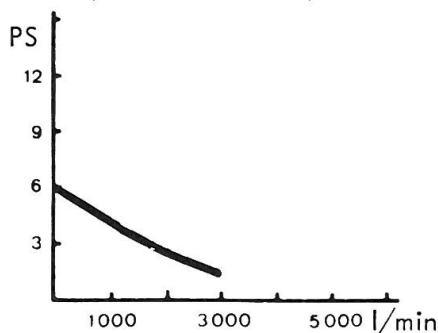
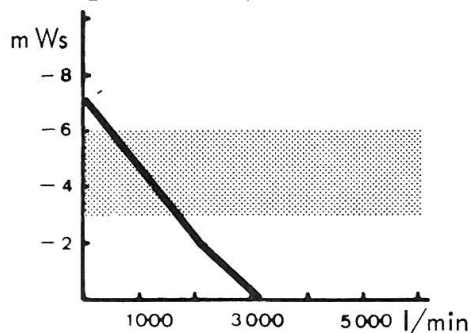
Kompressor: Marke/Typ: Götschmann / G 50

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 910 U/min

Anzahl Lamellen: 6 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Keilriemen

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil und 1 Kugelventil

Abscheider: Entleeren durch Auseinanderschrauben des Abscheiders

Rührwerk: pneumatisch; 7 Löcher im Rührrohr, vorderstes ca. 50 cm vom vorderen, hinterstes ca. 20 cm vom hinteren Fassboden entfernt.

Fahrwerk: Spurweite: 153 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 13 - 16/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 24,5 cm Auflagebreite: 6,8 cm

Bremse: Feststellbremse

Durch kräftiges Ziehen am Bremshebel kann eine gute Bremswirkung erreicht werden.

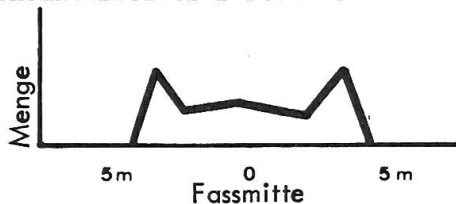
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 12 - 14 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 5,5 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 5 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: 1 Schauglas vorne, 2 hinten

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,3 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: Exzentrerschnellverschlüsse. Wahlweise Reinigungsöffnung (Durchmesser 45 cm), deren Deckel mit Flügelmutter festgeschraubt wird.

Einfülldom vorhanden.

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Götschmann SG 3000 wird wahlweise mit schwenkbarem Fassboden oder mit Reinigungsöffnung geliefert. Die Leistungsfähigkeit des Kompressors liegt deutlich unter dem Durchschnitt. Der Bedienungskomfort ist gut, allerdings ist die Saugleitung im Verhältnis zu deren Abmessungen (Länge 4 m) etwas schwer. Unter gewissen Umständen lässt es sich nicht vermeiden, dass der Seitenverteiler auf die Bahrspritz spritzt.

Bei den nach Angaben des Herstellers lieferbaren anderen Übersetzungen für den Kompressorantrieb (1000 oder 1200 U/min), steigt sowohl der maximale Unterdruck als auch die Förderleistung.



Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
8355 Tänikon

Test-Nr
82/74

Vergleichsprüfung
Vakuumpfässer
Kaiser

Pumpdruckfass Kaiser KF 4000 l

Anmelder/Hersteller: Kaiser AG, Schaanwald /FL

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 44 - 16, verzinkt,
mit Zentrifugalpumpe und beweglicher Weitwurfdüse komplett, ohne
Rührwerk Fr 13400.--

Mehrpreise: Bereifung -

Rührwerk Fr 200.--

Sep.Ansaugstutzen \varnothing 100 mm (4") Fr 270.--

Sep.Ansaugstutzen \varnothing 150 mm (6") inkl. grössere Saugleitung Fr 490.--

Elektrische Beleuchtung: im Grundpreis inbegriffen

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 574 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 202 cm Zugöse-Achse: 411 cm
Grösste Höhe *): 223 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1820 kg
Volles Fass *): Achslast: ca. 5000 kg Stützlast: ca. 820 kg total: ca. 5820 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 40 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 4000 l

Fasskörper: Durchmesser: 126 cm
Neigungswinkel *): $3,1^\circ$ nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 130 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 44 - 16

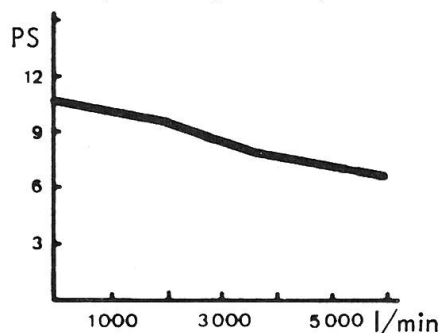
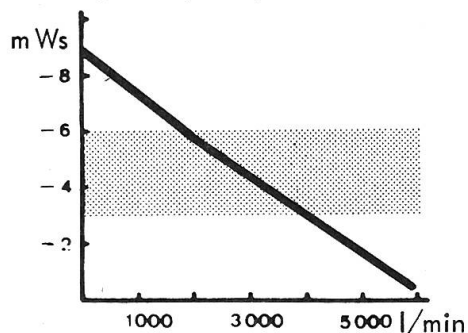
Kompressor: Marke/Typ: Kaiser/M 10

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1000 U/min

Anzahl Lamellen: 4 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Klauenkupplung - Kette - Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 2 Kugelventile

Abscheider: Entleeren mittels Hahn

Rührwerk: pneumatisch; 2 Rührrohre mit je 8 Löchern, das vorderste ca. 10 cm vom vorderen das hinterste ca. 50 cm vom hinteren Fassboden entfernt.

Fahrwerk: Spurweite: 162 cm

Bereifung des Prüffasses: aufgummierte Flugzeugpneu 44 - 16/1600-18/28 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 38,5 cm Auflagebreite: 6,5 cm

Bremse: Feststellbremse. Durch kräftiges Ziehen am Bremshebel kann eine befriedigende Bremswirkung erzielt werden.

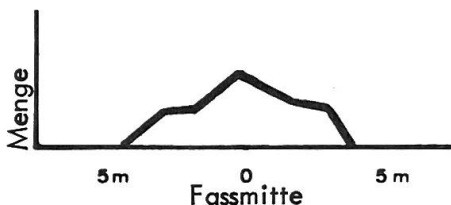
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 9 - 10 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Gummi
Durchmesser: 4,5 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 7 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: Schwimmer mit Aussenanzeige

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,6 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Exzentrerschnellverschlüsse

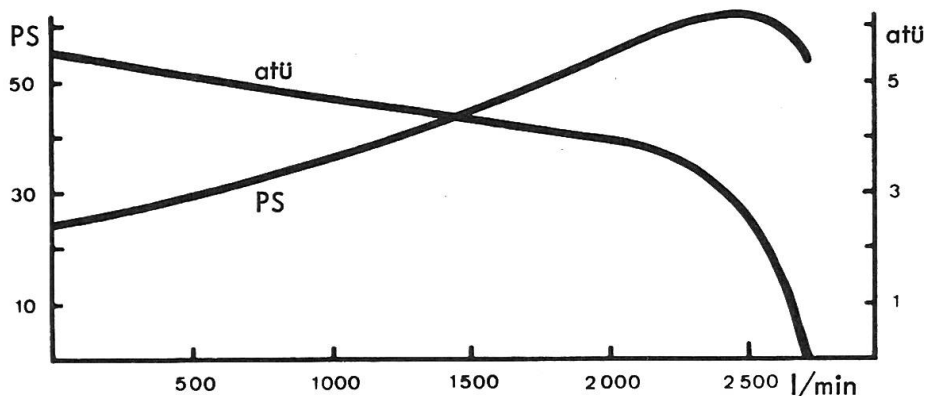
Einfülldom vorhanden

Zentrifugalpumpe: Marke/Typ: Caprari/CL 80 LC

Pumpenrad: Drehzahl bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 2900 U/min.

Antrieb über Klauenkupplung - Gelenkwelle - Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle



PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle; atü: Atmosphären Ueberdruck

Weitwurfdüse: oben angebracht, aus Gummi, Durchmesser 2,3 cm; Wurfrichtung in der Horizontalen vom Traktor aus verstellbar.

Allgemeine Beurteilung

Das Pumpdruckfass Kaiser KF 4000 l, das auch als Vakuumfass erhältlich ist (Preisdifferenz ca. Fr 4050.--), ist mit einem leistungsfähigen Kompressor ausgerüstet. Es eignet sich eher für grosse Traktoren: einige Bedienungshebel kommen weit nach vorne und der durch das Stützrad bestimmte minimale Abstand Boden-Zugöse beträgt über 70 cm. Unter gewissen Umständen lässt es sich nicht vermeiden, dass der Seitenverteiler auf die Fahrspur spritzt. Die Zentrifugal-Hochdruckpumpe gibt bei vergleichsweise grösserem Kraftbedarf einen maximalen Ueberdruck von 5,5 atü. Mit der Weitwurfdüse kann bis über 35 m gespritzt werden. Etwas schwach gebaut ist der Hebel zum Verstellen der Wurfeinrichtung.



Vakuumfass MFH DF 90 3000 l

Anmelder/Hersteller: Maschinenfabrik Hochdorf AG, Hochdorf

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 11,5 - 15/8 ply
verzinkt

Fr 7700.--

Mehrpriese: Bereifung 13 - 16/8 ply

Fr 250.--

15 - 17/8 ply

Fr 350.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 108 mm (4")

Fr 300.--

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 133 mm (5") inkl. grössere Saugleitung

Fr 575.--

Elektrische Beleuchtung:

Fr 190.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 501 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 170 cm Zugöse-Achse: 332 cm
Grösste Höhe *): 198 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1100 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3480 kg Stützlast: ca. 580 kg total: ca. 4060 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 28 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 2960 l

Fasskörper: Durchmesser: 111 cm

Neigungswinkel *): 5,1° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 109 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 13 - 16

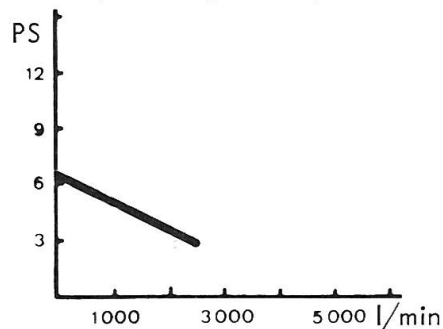
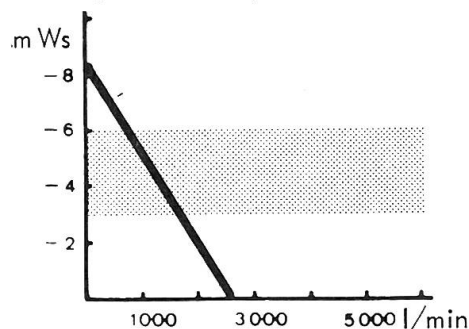
Kompressor: Marke/Typ: MFH / VP7

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1520 U/min

Anzahl Lamellen: 3 Schmierung: Zwangsschmierung

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil

Rührwerk: pneumatisch; 6 Löcher im Rührrohr, vorderstes und hinterstes je ca. 30 cm vom vorderen bzw. hinten Fassboden entfernt

Fahrwerk: Spurweite: 137 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 13 - 16/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 26,5 cm Auflagebreite: 5,7 cm

Bremse: Umsteckbremse; Länge des Kabelzuges über die Zugöse hinaus: 1,3 m
Die Bremswirkung ist befriedigend

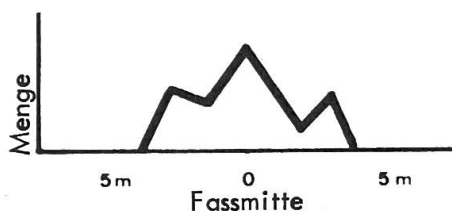
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 19 - 21 cm

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 5,3 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 3 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: 2 Schaugläser hinten

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,3 cm (4 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Exzentrerschnellverschlüsse

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass MFH DF 90 3000 l ist eher für kleinere Traktoren ausgelegt: durch das rechts angebrachte Stützrad lässt sich die Zugöse kaum höher als 75 cm drehen. Die Leistungsfähigkeit des Kompressors liegt unter dem Durchschnitt. Bodenfreiheit und Ueberhangwinkel sind vergleichsweise klein.



Vakuumpfass Scalvenzi 30 (3000 l)

Anmelder/Hersteller: Feronord SA. Yverdon / Scalvenzi, Brescia, Italien

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 13 - 16

lackiert

ohne Rührwerk

Fr 7000.--

Mehrpreise: Bereifung 15 - 17

Fr 330.--

350 - 15,5

Fr 330.--

Sep.Ansaugstutzen \varnothing 150 mm (6")

Fr 250.--

Sep.Ansaugstutzen -

Elektrische Beleuchtung: im Grundpreis inbegriffen
verzinken

Fr 1015.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 524 cm

Horizontaler Abstand

Grösste Breite: 185 cm

Zugöse-Achse: 367 cm

Grösste Höhe *): 215 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1230 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3710 kg Stützlast: ca. 610 kg total: ca. 4320 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 38 cm (bei leerem Fass)

Nutzbarer Inhalt: ca. 3090 l

Fasskörper: Durchmesser: 116 cm

Neigungswinkel *): bei leerem Fass: beim Prüffass 0,2° nach vorne

minimal: 0,2° nach vorne

maximal: 2,3° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 119 cm (bei leerem Fass)

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 350 - 15,5

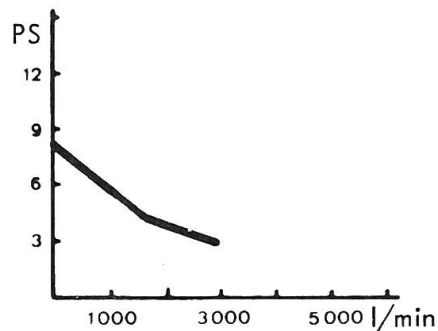
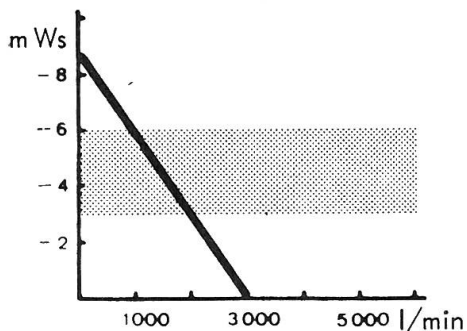
Kompressor: Marke/Typ: RT 350

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1180 U/min

Anzahl Lamellen: 8 Schmierung: einstellbarer Tropföler

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil

Rührwerk: auf Wunsch erhältlich

Fahrwerk: Spurweite: 149 cm Das Fahrwerk ist gefedert

Bereifung des Prüffasses: Trelleborg 350 - 15,5/10 ply

Stützrad (Metall) Durchmesser: 26,5 cm Auflagebreite: 6,5 cm

Bremse: Feststellbremse (Mathiaut), vom Traktor aus bedienbar.
Die Bremswirkung ist gut.

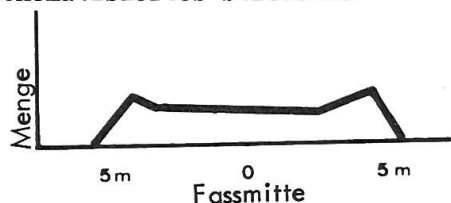
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr fest verbunden

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 10 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 5,5 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 9 - 11 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: 2 Schaugläser vorne

Durchmesser des Ausbringstutzens: 12,0 cm (5 Zoll)

Fassbodenverschluss: 8 Schrauben mit Ringmutter

Einfüllloch vorhanden

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Scalvenzi 30 zeichnet sich durch eine leichtgängige Bremse aus. Mit Ausnahme des Stützrades ist der Bedienungskomfort gut, allerdings lässt sich der Fassboden nicht leicht schliessen. Die Saugleistung des Kompressors liegt leicht unter dem Durchschnitt, doch wird dies zum Teil durch die grosse (und etwas schwere) Saugleitung (Länge 4 m) wettgemacht. Der Seitenverteiler spritzt wegen der Streuvorrichtung auch auf die Fahrspur. Wegen der Federung, die in der Ebene vorteilhaft ist, eignet sich das Fass weniger in hügeligem Gelände.



Pumpdruckfass Schweizer 3000 l

Anmelder/Hersteller: Schweizer, Schwarzenbach SG

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 13 - 16

verzinkt

mit Zentrifugalpumpe und bewegliche Weitwurfdüse komplett Fr 10950.--

Mehrpreise: Bereifung -

Sep.Ansaugstutzen -

Sep.Ansaugstutzen -

Elektrische Beleuchtung: Fr 165.--

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 509 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 185 cm Zugöse-Achse: 362 cm
Grösste Höhe *): 207 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1430 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 3750 kg Stützlast: ca. 740 kg total: ca. 4490 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 35 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 3060 l

Fasskörper: Durchmesser: 114 cm

Neigungswinkel *): 3,5° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 111 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 13 - 16

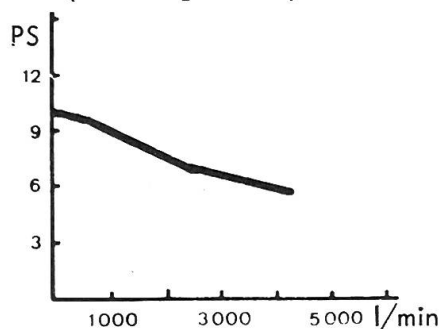
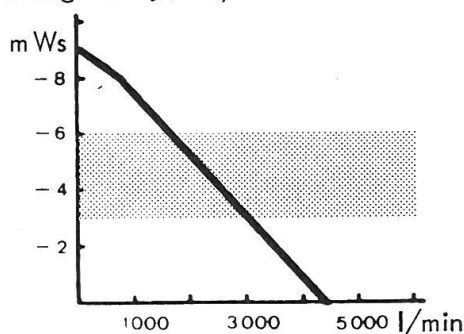
Kompressor: Marke/Typ: Battioni e Pagani /MEC 4000

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1410 U/min

Anzahl Lamellen: 7 Schmierung: einstellbarer Tropföler

Antrieb des Rotors über Klauenkupplung-Gelenkwelle-Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil und 1 Kugelventil

Abscheider: Entleeren mittels Hahn

Rührwerk: pneumatisch; 10 Löcher im Rührrohr, vorderstes ca. 30 cm vom vorderen, hinterstes ca. 20 cm von hinteren Fassboden entfernt.

Fahrwerk: Spurweite: 150 cm

Bereifung des Prüffasses: Continental 13 - 16/8 ply

Stützrad (Vollgummi) Durchmesser: 25 cm Auflagebreite: 7 cm

Bremse: Feststellbremse

Die Bremswirkung befriedigt nicht.

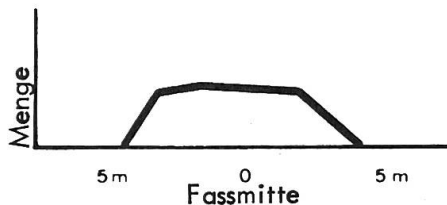
Zubehör

Saugschlauch und Saugrohr einzeln

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 13 - 15 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall
Durchmesser: 5,5 cm
Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 6 m

Verschiedenes

Zugöse: drehbar

Anzeige des Füllungsgrades: 1 Schauglas vorne

Durchmesser des Ausbringstutzens: 9,7 cm (4 Zoll)

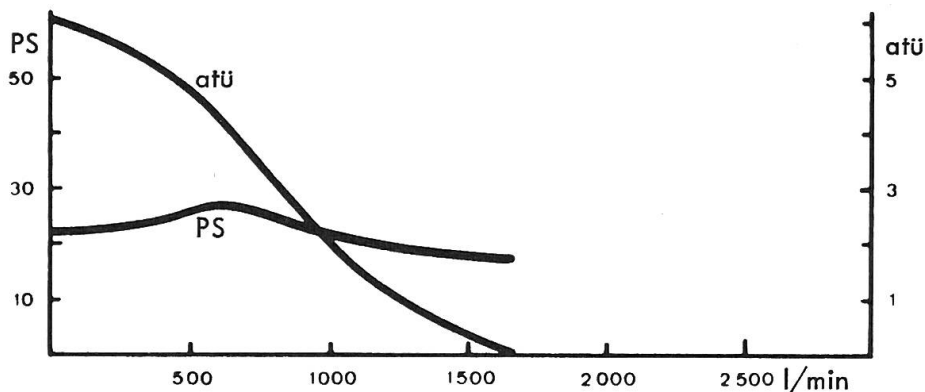
Fassbodenverschluss: 8 Schrauben mit Ringmutter

Zentrifugalpumpe: Marke/Typ: Schweizer / Junior

Pumpenrad: Drehzahl bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 3200 U/min

Antrieb über Klauenkupplung - Kette - Getriebe-Keilriemen

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle



PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle; atü: Atmosphären Ueberdruck

Weitwurfdüse: seitlich angebracht, aus Gummi, Durchmesser 2 cm; Wurfhöhe vom Traktor aus verstellbar.

Allgemeine Beurteilung

Das Pumpdruckfass Schweizer 3000 l, das auch als Vakuumfass erhältlich ist (Preisdifferenz ca. fr 2890.--), ist mit einem leistungsfähigen Kompressor ausgerüstet. Der Bedienungskomfort ist, mit Ausnahme des Stützrades, gut. Je nach Hebelstellung und Bauart des Traktors ist enges Kurvenfahren erschwert. Unter gewissen Umständen lässt es sich nicht vermeiden, dass Seitenverteiler und Weitwurfdüse auf die Fahrspur spritzen. Die Zentrifugal-Hochdruckpumpe gibt einen maximalen Ueberdruck von 6,1 atü. Mit der Weitwurfdüse kann bis über 30 m gespritzt werden.



Vakuumfass Stauffer SC 35 (3500 l)

Anmelder/Hersteller: S. Stauffer, Les Thioleyres VD/ Mutti, Castelgoffredo

Preis Dezember 1973

mit Bereifung 44 - 16
verzinkt

Fr 8900.--

Mehrpreise: Bereifung -

Sep. Ansaugstutzen \varnothing 125 mm (5")

Fr 350.--

Sep. Ansaugstutzen

Elektrische Beleuchtung: im Grundpreis inbegriffen

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Masse und Gewichte (Die Daten verstehen sich ohne Zubehör)

Abmessungen: Grösste Länge: 485 cm Horizontaler Abstand
Grösste Breite: 205 cm Zugöse-Achse: 320 cm
Grösste Höhe *): 222 cm

Gewichte: Leeres Fass: 1390 kg

Volles Fass *): Achslast: ca. 4510 kg Stützlast: ca. 390 kg total: ca. 4900 kg

Bodenfreiheit bei aufgesetztem Verteiler *): 41 cm

Nutzbarer Inhalt: ca. 3510 l

Fasskörper: Durchmesser: 120 cm

Neigungswinkel *): beim Prüffass eingestellt auf 0,9° nach hinten
minimal: 1,9° nach vorne maximal: 0,9° nach hinten

Abstand des Schwerpunktes vom Boden *): 121 cm

*) Bei einem Abstand Zugöse-Boden von 75 cm und Bereifung 44 - 16

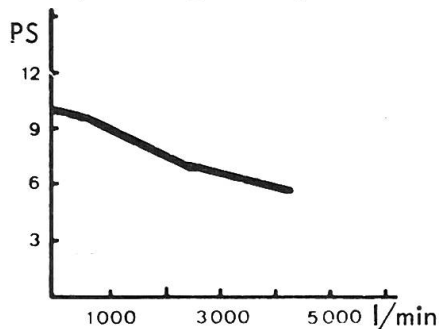
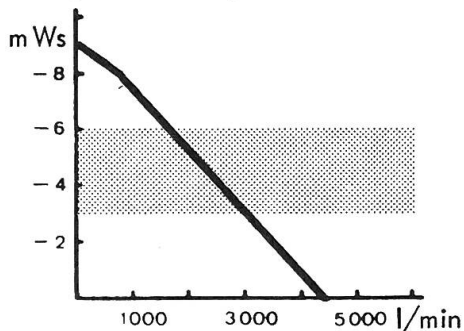
Kompressor: Marke/Typ: Battioni e Pagani / MEC 4000

Drehzahl des Rotors bei 540 U/min an der Gelenkwelle: 1410 U/min

Anzahl Lamellen: 7 Schmierung: einstellbarer Tropföler

Antrieb des Rotors über Getriebe

Leistung bei 540 U/min an der Gelenkwelle (Lufttemp. 20°C)



mWs: Meter Wassersäule Unterdruck

PS: Kraftbedarf an der Gelenkwelle

grau: Für die Praxis wichtiger Bereich

Ventile und Abscheider: 1 Schwimmerventil und 1 Kugelventil

Abscheider: Entleeren mittels Hahn

Rührwerk: pneumatisch; 17 Löcher im Rührrohr, das vorderste ca. 30 cm vom vorderen, das hinterste ca. 20 cm vom hinteren Fassboden entfernt.

Fahrwerk: Spurweite: 165 cm

Bereifung des Prüffasses: aufgumm. Flugzeugpneu 44 - 16/1600 - 18/28 ply

Stützrad (Metall) Durchmesser: 31 cm Auflagebreite: 8 cm

Bremse: Feststellbremse (Mathiaut), vom Traktor aus bedienbar.
Die Bremswirkung ist gut.

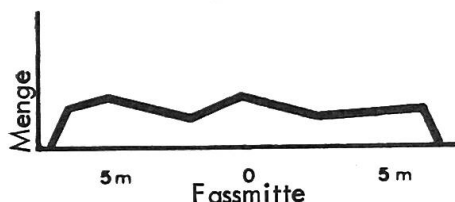
Zubehör

Saugschlauch mit Saugrohr fest verbunden

Max. Spritzweite des Seitenverteilers: ca. 11 - 13 m

Breitverteiler:

Schematisiertes Streubild



Düse: aus Metall

Durchmesser: 3,8 cm

Max. Spritzweite
nach hinten: ca. 11 - 13 m

Verschiedenes

Zugöse: starr

Anzeige des Füllungsgrades: hinten und vorne je 1 Schauglas

Durchmesser des Ausbringstutzens: 11,5 cm (5 Zoll)

Fassbodenverschluss: 10 Schrauben mit Ringmutter

Allgemeine Beurteilung

Das Vakuumfass Stauffer SC 35 ist mit einem leistungsfähigen Kompressor ausgerüstet und zeichnet sich durch eine leichtgängige Bremse aus. Das Fass ist nur wenig nach hinten geneigt. Die Stützlaster ist vergleichsweise klein. Mit Ausnahme des Stützrades ist der Bedienungskomfort gut, allerdings lässt sich der Fassboden nicht leicht schließen. Die Saugleitung ist 6,1 m lang.