

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 40 (1978)

Heft: 5

Rubrik: Der Steinbrecher kultiviert Felder

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 04.02.2026

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

Holland-Feldhäcksler gerät. Ein Impuls aktiviert dann ein elektronisches Kontrollelement, das die Einzugswalzen stoppt und gleichzeitig das Reversiergetriebe des Feldhäckslers auf Leerlauf schaltet, um Ueberlastungen zu verhindern. Der gesamte Vorgang dauert etwa 1/20 Sekunde.

Der Metalldetektor wurde im Sperry Rand-Forschungszentrum in Sudbury, Massachusetts, USA, ursprünglich für den landwirtschaftlichen Einsatz entwickelt. Allerdings fiel der Produktionsanlauf mit dem Beginn der Terrorwelle gegen Fluggesellschaften zusammen. Deshalb gingen die ersten Einheiten an Flughäfen auf der ganzen Welt, wo sie Metallteile

im Gepäck der Passagiere aufspüren. Wer auf dem Flughafen vor dem An-Bord-Gehen schon einmal eine elektronische Untersuchung seines Handgepäcks über sich ergehen lassen musste, hat vielleicht schon den Metalldetektor im Einsatz gesehen. Heute gilt der grösste Teil der Metalldetektor-Produktion allerdings wieder den Sperry New Holland-Feldhäcksler. Er steht als fabrikmässige Zusatzausrüstung für die gezogenen Modelle S 717, 890 und als Standardausrüstung für die Selbstfahrer 1770, 1890 und 1895 zur Verfügung.

Import und Vertrieb: R. Grunder & Cie. SA, 6287 Aesch / 1217 Meyrin.

Der Steinbrecher kultiviert Felder

Der selbstfahrende Ratzinger-Feldsteinbrecher RF 3800 – System «Müller» – wird in erster Linie in der Landwirtschaft eingesetzt, um Gestein so weit zu zerkleinern, dass es bei der Bearbeitung des Bodens und dem Einsatz von Erntemaschinen nicht mehr stört. Die Maschine wird mit einem Sechszylinder-Perkins-Dieselmotor des Typs 6.372 angetrieben. Nach DIN 70020 leistet der Motor 118 PS (87 kW) bei 2500 l/min. Die Firma Ratzinger GmbH. & Co. KG., München, stützt sich bei der Produktion des Feldsteinbrechers auf jahrzehntelange Erfahrung beim Bau von Zerkleinerungs- und Aufbereitungsanlagen für die Stein- und Erden-Industrie.

Abweichend von den bisher bekannten Methoden, beispielsweise des Steinsammelns, bleibt bei der Zerkleinerung das Bodenvolumen des Ackers konstant oder wird aufgrund der ausgeprägteren Porosität, hervorgerufen durch das Einmischen des zerkleinerten Gesteins in das Erdreich, zum Teil grösser. Während nach dem Steinsammeln durch das Pflügen immer wieder neue Steine zum Vorschein kommen und die Bearbeitung des Bodens behindern und unter Umständen den Ertrag vermindern, ist der mit einem Feldsteinbrecher bearbeitete Boden nach 2 bis 3 Arbeitsperioden praktisch frei von störenden Steinen.





Feldsteinbrecher von Ratzinger mit Perkins-Dieselmotor.

Im Hinblick auf einen weltweiten Einsatz dieser Zerkleinerungsmaschine und dem damit zusammenhängenden Service wurden außer dem eigentlichen Brecher Serienteile grosser Landmaschinenhersteller benutzt. So stammen der gesamte hydromechanische Fahrantrieb, die Achsen, die Lenkung und die Fahrerkabine vom «Dominator 85» der Gebr. Claas Maschinenfabrik GmbH, Harsewinkel.

Der Feldsteinbrecher hat eine Aufnahmefläche von 3800 mm und zerkleinert 40–50 t/h Steine mit einer max. Aufgabekörnung von 250 mm auf 0–30 mm. Die durchschnittliche Arbeitsgeschwindigkeit liegt bei

1 km/h, so dass ein Hektar in 3–4 Stunden bearbeitet wird.

Die Steine werden in Fahrtrichtung von einem Aufnahme-Rotor mit federnden Gabeln vom Boden aufgehoben und auf eine hinter dem Aufnehmer befindliche Siebmaschine geschleudert. Dieses Schwing-sieb transportiert das Gestein zum hinter der Achse des Fahrantriebs liegenden Steinbrecher, wobei kleine Steine und hochgeschleudertes Erdreich gleichzeitig abgesiebt werden.

Die Zerkleinerung erfolgt in einem Backenbrecher mit einer grösseren Anzahl nebeneinander liegender Brechräume, wobei die Brechbewegung über einen Schubstangenantrieb erzeugt wird. Dieses Zerkleinerungssystem ermöglicht es, die aufgenommenen Steine auf ein genau festzulegendes Endkorn zu zerkleinern, wobei die Spaltweite der Brecher entsprechend den Wünschen und Forderungen der Landwirtschaft verändert werden kann. Dieser vor einigen Jahren entwickelte Schubbrecher ermöglicht es, eine grosse Brechleistung bei grossem Zerkleinerungsgrad des Gesteins auf einem Fahrzeug unterzubringen, das nur etwa 10 t wiegt und somit für die Landwirtschaft einsetzbar ist.

Es hat sich aufgrund der vorliegenden jahrelangen Erprobung des Feldsteinbrechers gezeigt, dass die Anwendung dieses Verfahrens eine Vollmechanisierung der Landwirtschaft sowie eine Ertragssteigerung bei bisher unrentablen und steinigen Böden ermöglicht. Gleichzeitig werden die Reparaturkosten der Landmaschinen gesenkt und in vielen Fällen die Arbeitsleistung erhöht.

Jetzt macht Ihnen Ihr Deutz-Händler
ein wirklich einmaliges Angebot.
Profitieren Sie schnell und fragen Sie
ihn noch heute!

HANS F. WÜRGLER
Industriestr. 17, 8910 Affoltern a. A.
Telefon 01-99 3121

Gewinn