

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 6: Ausgabe zur Baumaschinenmesse, Basel, 13. bis 21. Februar 1971

Artikel: Anbau-Tiefschachteinrichtung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-84763>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Anbau -Tiefschachteinrichtung

DK 621.879.3

Für den Brunnenbau, für Aufschlussbohrungen, Pfahlgründungen, Schlitzarbeiten, Ortbetonpfähle, auch mit erweitertem Fuss usw. erfordert der in grossen Tiefen abzubauen Boden erhebliche Schub- und Reisskräfte, die besonders bei Zunahme der Abbaufertigkeiten zwischen der Maschine und der Abbausohle grosse Kippmomente hervorrufen. Dabei reichen die herkömmlichen Einrichtungen oft nicht mehr aus, besonders die mit an Seilen hängenden Greifwerkzeugen. Kürzlich brachte die JCB eine Tiefschachteinrichtung auf den Markt, welche für die Verwendung mit dem Raupenbagger Typ 7C (Bild 1) des gleichen Fabrikates konstruiert wurde und die üblichen Arbeitsbewegungen der Grundmaschine verwendet; sie ist ausserdem an deren Hydraulikeinrichtung anzuschliessen.

Das besondere Merkmal dieser Einrichtung ist die Verwendung einer Stossstange 1 (Bild 2) in Verbindung mit einem hydraulisch angetriebenen Greifwerkzeug 2 mit einem Schliessdruck von 24,5 Mp. Dies gestattet ein tiefes Eindringen in die Abbausohle. Durch einfaches Ausschwenken der Stossstange nach der Förderung kann das Material an einer beliebigen Ablagestelle ausgeschüttelt werden.

Die Arbeits- und Schliesszylinder für das Greifwerkzeug befinden sich fest montiert im unteren Gestängeteil. Die Stossstange ist in einem schwenkbar gelagerten Führungskorb 3 montiert und wird angetrieben durch eine hydraulische Seilwinde 4 mit einem Hub von 1350 mm. Die Seiltrommel mit der Vorgelgewelle und sechs Führungsrollen für das Gestänge befinden sich in einem kastenförmigen Windengehäuse. Die Führungsrollen können über exzentrische Lagerungen spielfrei zum Stossgestänge ein-

gestellt werden. Der Antrieb der Hubwinde erfolgt über zwei synchron geschaltete, langsam laufende Motoren mit Vor- und Rücklauf. Beim Rücklauf wird die Stossstange gesenkt. Die Senkung kann jedoch auch im Freifall erfolgen. Eine Tandem-Windenbremse und eine zusätzliche Stossgestängesperre arbeiten in ihren Spann- und Lösefunktionen unabhängig voneinander und vollautomatisch.

Das Hub- und Senkseil wird in Führungsnuten der Seiltrommel gespult. Die gesamte Hubwinde mit Stossstange und Greifwerkzeug wird oben und unten durch Stützen senkrecht am Bagger aufgehängt. Zum Schwenken der Tiefschachteinrichtung greifen an den unteren Stützen vom Auslegerdrehpunkt aus zwei Schwenkzylinder an. Ein zusätzliches Schwenken erfolgt durch den Baggerausleger. Damit lässt sich die gesamte Einrichtung in die horizontale Lage (Transportstellung) in einem Arbeitszug umlegen. Aus der horizontalen Stellung heraus (mit dem Greifwerkzeug in Blickrichtung des Baggerführers) lässt sich die Einrichtung um 108° in Längsrichtung schwenken; die Seitenneigung beträgt $\pm 5^\circ$ und der Drehbereich 360° .

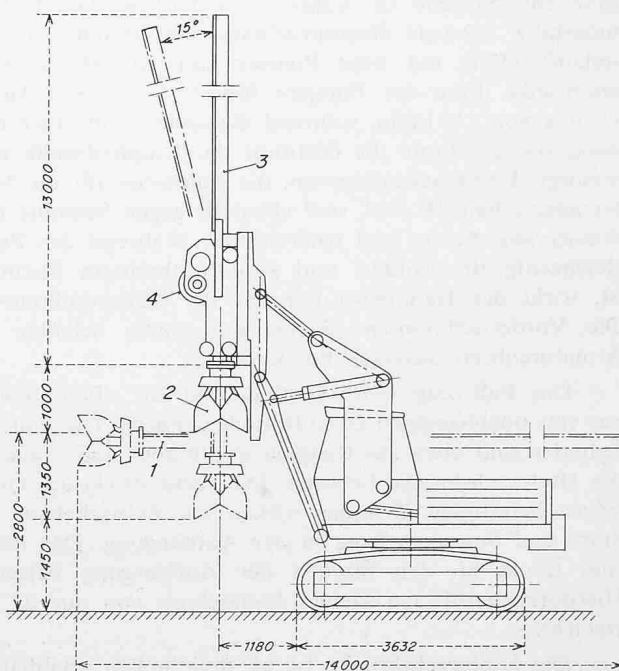
Die JCB-Tiefschachteinrichtung wird an einem Bagger mit liegend angeordneten Ausleger-Hubzylindern an vorhandenen Aufhängungspunkten am Grundausräger und am Drehkranzgrundrahmen montiert. Diese Anordnung ermöglicht dem Baggerführer gute Übersicht über sämtliche Funktionen der Einrichtung.

Die Normallänge des Stossgestänges beträgt 13 m; mit einem aufzusteckenden Zusatzteil kann sie auf 17 m erhöht werden. Das Gesamtgewicht der Tiefschachteinrichtung beträgt rund 6,5 t.

Bild 1. JCB-Bagger Typ 7 C mit angebauter Tiefschachteinrichtung



Bild 2. Schematische Seitenansicht des Baggers 7 C mit angebauter Tiefschachteinrichtung



Legende:

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1 Stossstange | 3 Führungskorb |
| 2 Hydraulisches Greifwerkzeug | 4 Seilwinde |