

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 10: Baumaschinen und Bauverfahren

## Sonstiges

### 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:** 18.04.2026

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

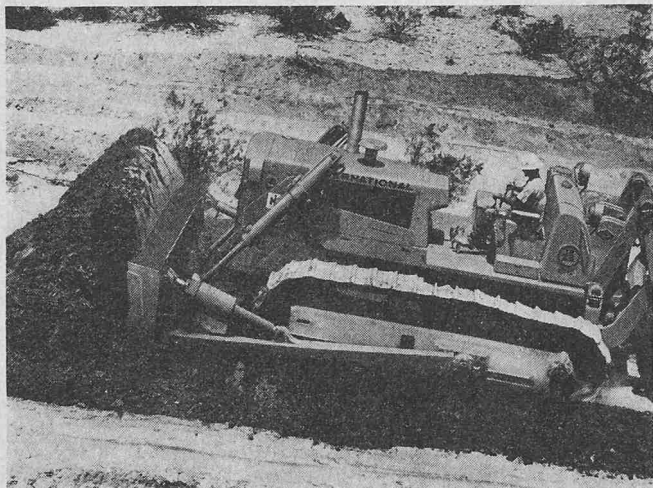
## Kommende Weiterbildungsveranstaltungen

Datum, Thema (SBZ-Nr. mit ausführl. Ankündigungen)	Kursort, Adresse; V = Veranstalter, A = Anmeldung bei	Bedingungen soweit bekannt
19.-28.3.73 Transportprozesse in Zweiphasenströmungen, Kurzlehrgang (4/73)	<b>Karlsruhe, BRD</b> , Universität. V und A: Sonderforschungsbereich 80, Universität Karlsruhe, D-7500 Karlsruhe 1, Kaiserstrasse 12	100 DM
19.-23.3.73 Projekt-Management bei der Bauausführung, Seminar (6/73)	<b>Zürich, ETH</b> . V und A: Betriebswissenschaftliches Institut der ETH, Zürichbergstr. 18, 8028 Zürich, Pf., Tel. 01/47 08 00	Anfragen
22.-24.3.73 Planung von Gemeinschaftszentren – Wozu und für wen? Tagung (6/73)	<b>Männedorf, Boldern</b> . V und A: Evang. Tagungs- u. Studienzentrum Boldern, 8708 Männedorf, Tel. 01/74 06 77	Anfragen
23.3.73 Allg. Strahlenbelastung des modernen Menschen, Tagung (5/73)	<b>Zürich, Hotel International</b> . V und A: Schweiz. Vereinigung für Atomenergie, SVA, Bärenplatz 2, Pf. 2613, 3001 Bern	Anfragen
29.-30.3.73 Möglichkeiten der Industrialisierung im Massivbau, Tagung (3/73)	<b>Basel</b> . V: Basler Ing.- und Arch.-Verein; A: Sekretariat BIA, c/o Suter & Suter AG, Basel, Engelg. 12, 4000 Basel	Anfragen
29.-30.3.73 Fluid Power for the Machine Designer and Plant Engineer, Kurs (5/73)	<b>Cranfield, Bedford, England</b> . V und A: Fluid Power Course, BHRA Fluid Engineering, Cranfield, Bedford, England	Anfragen, Teilnehmerzahl beschränkt
März 73 EDV und Technik, Seminare (7/73)	<b>Wuppertal, BRD</b> . V und A: Technische Akademie e.V., D-5600 Wuppertal 1, Hubertus-Allee 18	Anfragen
2.-4.4.73 Computer-Aided Draughting Systems, Conference (5/73)	<b>Cambridge, England</b> . V und A: Mr. F.R. Carpenter, Computer Aided Design Center, Madingley Road, Cambridge, England	68 £
9.-12.4.73 Sportstättenbau (IAKS), Kongress (7/73)	<b>Köln, BRD</b> . V: Internat. Arb.-Kreis IAKS; A: Messe- und Ausstellungs-Ges. mbH, Köln, D-5 Köln 21, Postfach 210760	Anfragen
12.4.73 Bitumen als Bindemittel für den Strassenbau, Symposium (7/73)	<b>Zürich, ETH</b> , Hauptgebäude, Hörsaal F5. V: ISETH u. EMPA u. SVMT; A: Sekretariat SVMT, c/o EMPA, 8600 Dübendorf	80 Fr. (40 Fr. für Mitglieder SVMT)
12.-13.4.73 Lärmschutz 1973, Tagung	<b>Bern, Aula des Städt. Gymnasiums Neufeld, Zähringerstrasse 102</b> . V und A: Schweiz. Vereinigung für Gesundheitstechnik SVG, Postf. 305, 8035 Zürich	65 Fr. u. Verpflegung (40 Fr. für Mitglieder SVG)
7.-8.5.73 Sicherheit von Betonbauten, Tagung (6/73)	<b>Berlin</b> . V und A: Deutscher Betonverein e.V., Postfach 543, D-6200 Wiesbaden	Anfragen
9.-11.5.73 Fortschritte im Betonbau, Tagung (6/73)	<b>Berlin</b> . V und A: Deutscher Betonverein e.V., Postfach 543, D-6200 Wiesbaden	Anfragen
4.-7.6.73 Dünne Platten u. Sandwichplatten im Bauwesen, CIB-Symposium (6/73)	<b>Linz/Donau, Österreich</b> . V und A: Österreichisches Institut für Bauforschung, Wien, Dr.-Karl-Lueger-Ring 10, A-1010 Wien	2000 öS
5.-8.6.73 Pollution Control-Exhibition and Conferences, Congress (6/73)	<b>London, Earls Court</b> . A: Mr. Rich. Cunningham, Deputy Managing Director, Brintex Exhibitions Ltd., 178-202 Great Portland Street, London W1N 6NH	Anfragen
13.-15.6.73 Betonstrassen, Europ. Symposium (7/73)	<b>Bern, Kursaal</b> . A: Europ. Symposium über Betonstrassen, c/o Gyger Conference Service SA, 23, route des Jeunes, 1211 Genève 26	475 Fr.
17.-18.6.73 Kirchenbau und Kirchenmusik, Tagung	<b>Männedorf, Heimstätte Boldern</b> . Schweiz. Arbeitskreis für evang. Kirchenmusik	Anfragen
2.-6.7.73 The Sun in the Service of Mankind, Congress and Seminars	<b>Paris</b> . A: Congrès-Services, 1, rue Jules-Lefébres, F-75 009 Paris	Anfragen
15.-20.7.73 Powder Metallurgy, Internat. Conference	<b>Toronto, Canada</b> . A: American Powder Metallurgy Institute, 201 East 42 Street, New York, N.Y. 10017 USA	Anfragen
24.-28.9.73 Water Resources 1973, World Congress (5/73)	<b>Chicago, USA</b> . A: Dr. Gabor M. Karadi, Secretary General, IWRA, University of Wisconsin, Milwaukee, Wis. 53201, USA	Anfragen
8.-13. bzw. 19.10.73 Theorie und Praxis der Korngrößen-Analyse, Kurs	<b>Karlsruhe, Universität</b> . V und A: Institut für Mech. Verfahrenstechnik der Universität, D-7500 Karlsruhe, Pf. 6380	Anfragen
18.-20.10.73 Brandschutz, Internat. Seminar	<b>Zürich</b> . A: Sekretariat Brandverhütungsdienste für Industrie u. Gewerbe, Nüscherstr. 45, 8001 Zürich, Tel. 01/27 22 35	Anfragen
22.-26.10.73 Projekt-Management bei der Bauausführung, Seminar (6/73)	<b>Zürich, ETH</b> . V und A: Betriebswissenschaftl. Institut der ETH, Zürichbergstr. 18, Postfach, 8028 Zürich, Tel. 01/47 08 00	Anfragen
20.10.-11.11.73 Wasser Berlin 73, Kongress u. Tagung	<b>Berlin</b> . A: Ausstellungs-Messe-Kongress GmbH, D-1000 Berlin 19, Messedamm 22	Anfragen

### Amerikanische Raupentraktoren für die UdSSR

Die UdSSR kaufte kürzlich bei der International Harvester Co., Construction Equipment Division, in Melrose-Park, mehr als 450 Raupentraktoren TD-25 C, wovon zwei Drittel mit Bulldozer und der Rest mit Seitenkran (max. Traglast rd. 68 t) ausgerüstet sind. Der Wert dieser Maschinen beläuft sich auf eine Summe von 40 Mio US\$. Die 32 t schweren Geräte werden zum Bau einer Naturgas-Pipeline in der UdSSR eingesetzt.

Die Leistung des nach den neuesten Kenntnissen gebauten, turboaufgeladenen International-6-Zylinder-Dieselmotors DTI-817 B beträgt 289 PS bei 1900 U/min.



Eine Exklusivität stellt das hydraulisch gelenkte Zweistufen-Planeten-Lenkgetriebe dar. An jeder Seite des spiralverzahnten Tellerrades ist ein Planetengetriebe angeordnet, das über zwei Lenkscheiben – grosse und kleine Übersetzung – gesteuert wird. Die Raupen können daher mit verschiedenen Geschwindigkeiten laufen, was zum Beispiel ein Stossen um Kurven mit voller Kraft auf beide Raupen möglich macht.

### Grossauftrag für BM-Volvo

Kürzlich hat *BM-Volvo* mit der schwedischen Strassenbauverwaltung einen Vertrag über die Lieferung von Strassenbaumaschinen im Werte von 8,5 Mio sKr (entsprechend rd. 6,8 Mio Fr.) abgeschlossen. *BM-VOLVO* ist seit mehreren Jahren der grösste Lieferant der schwedischen Strassenbauverwaltung. Es werden vor allem Grader und Radlader geliefert, und die jetzigen Lieferungen bestehen hauptsächlich aus Radladern der Typen LM 621 und LM 1640 (Bild).

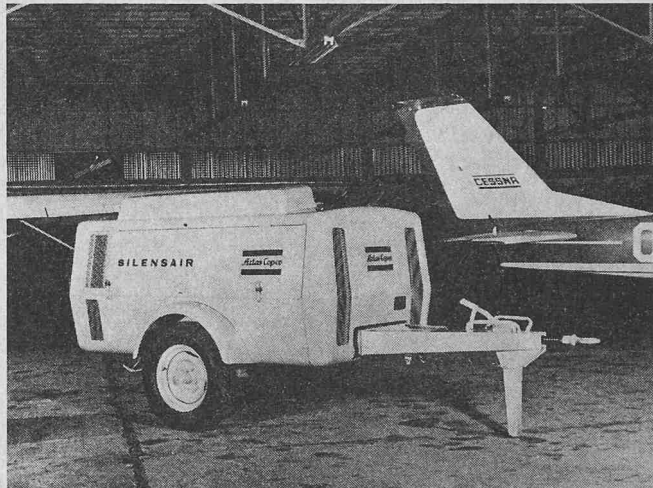
*Automobiles Volvo S.A., 3250 Lyss*



### Schallgedämpfte fahrbare Kompressoren

Mit dem wachsenden Interesse der Öffentlichkeit für Umweltschutz und dem bewiesenen Erfolg der superschallgedämpften Kompressoren der Serie *Super Silensair* hat nun Atlas Copco eine neue Serie von vier schallgedämpften Kompressoren mittlerer Leistung entwickelt, unter der Bezeichnung STS Silensair, um ihre 75-Dezibel-(A)-Silensair-Serie zu vervollständigen. Die Leistungen betragen 3,5 bis 9,3 m<sup>3</sup>/min bei 7 kp/cm<sup>2</sup>. Parallel zu diesen vier Maschinen wird eine Standardversion, die ST-Serie, angeboten. Dazu ist ein besonderer Umbausatz erhältlich, der es erlaubt, den Kompressor innert kürzester Zeit in einen schallgedämpften umzuwandeln, sollten es die Arbeitsumstände oder besondere Bestimmungen erfordern.

Durch diesen Umbausatz, der aus einer gefälligen Stahlkarosserie mit lärmabsorbierendem Schaummaterial besteht, kann der Lärm auf 75 Dezibel (A) gesenkt werden. Der Lärm



des Auspuffs wird durch einen besonderen Auspufftopf gedämpft.

Andere wichtige Merkmale des neuen zweistufig arbeitenden Kolbenkompressors sind der luftgekühlte Deutz-Dieselmotor, der im Karosserieinneren angebrachte Werkzeugkasten, der zum Beispiel zwei Aufbrechhämmer und Werkzeuge aufnehmen kann, Drehstabfederung, Zugvorrichtung mit verstellbarem Stützrad.

*Atlas Copco Notz AG, Murtenstrasse 65, 2501 Biel*

### Neue JCB-Knicklader-Baureihe

Zwei Maschinen aus einer neuen Baureihe von JCB-Knickladern wurden erstmals auf der Bauma 1973 in München vorgestellt. Es sind die Typen JCB 413 und JCB 418 mit Schaufelinhalt von 1,3 bzw. 1,8 m<sup>3</sup>. Die beiden Knicklader sind die zwei ersten Modelle der neuen Reihe, die sich in ihren Konstruktionsmerkmalen stark von herkömmlichen knickgelenkten Radladern unterscheidet. Vorder- und Hinterwagen sind durch eine Torsions-Drehkupplung verbunden.

Im Vorderwagen befinden sich die Fahrerkabine, die Hydraulikanlage und der 182-l-Behälter, im Hinterwagen sind der Motor, der Drehmomentwandler, das Lastschaltgetriebe und die Batterien angebracht.

Die neuartige Knicklenkung erlaubt Neigungen des Hinterwagens bis zu 14°, wenn ein Rad auf unebenem Gelände auf ein Hindernis trifft. Dadurch sind die sonst üblichen Schwingachsen vorn und hinten überflüssig geworden. Die Achsen sind starr im Fahrgestell gelagert. Die Unterwagen sind breiter und haben einen tiefer liegenden Schwerpunkt als die Radlader mit starrem Rahmen. Dadurch wurde die Stabilität erhöht.

Neu sind auch die Kastenträger-Hubarme, die leichter und zugleich stärker als die üblichen Flacharme sind. Eine automatische Schaufelnachführung gehört zur Standardausrüstung.

Grosser Wert wurde auf leichte Bedienung und Wartung gelegt. So sind alle Drehzapfen abgedichtet und brauchen nur noch einmal wöchentlich abgeschmiert zu werden. Motor, Getriebe und alle hydraulischen Teile sind leicht zugänglich. Die



Bild 1. Knicklader JCB 413 (95 DIN-PS, 2500 kg Nutzlast)

Werkbilder: JCB Baumaschinen GmbH

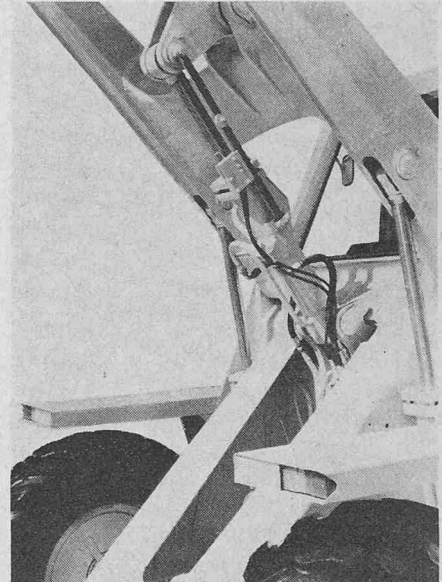


Bild 2. Die Hubarme in Kastenträger-Bauweise sind leichter und stärker als die herkömmlichen Flacharme

tägliche Wartung beschränkt sich auf die Prüfung des Öl- und Wasserstandes und des Reifendruckes.

Die Fahrerkabine hat eine wirkungsvolle Schalldämpfung und ist u. a. mit einem verstellbaren Sitz, Heizung, Defroster und Scheibenwischer ausgestattet. Der Fahrer betätigt die Lenkung und die Hebel für Fahrtrichtung und Gangschaltung mit der linken Hand. Der JCB 413 hat je drei, der JCB 418 je vier Vorwärts- und Rückwärtsgänge. Die Bedienungshebel für die Schaufel sind rechts angeordnet. Die Klapp- und Schiebetüren können ohne Sichtbehinderung in geöffnetem Zustand arretiert werden.

Die neuen Knicklader sind mit den bewährten Perkins-Dieselmotoren ausgerüstet, die beim kleineren Modell 95 PS (DIN 6270) und beim grösseren 122 PS bei 2250 U/min entwickeln. Damit erreichen sie eine Strassengeschwindigkeit von 40 bzw. 42 km/h. Die Abgase werden in den Luftstrom des

#### Technische Daten der neuen Radlader

	JCB 413	JCB 418
Betriebsnutzlast geknickt 40°, nach SAE	2500 kg	3175 kg
Hubkraft bis zur max. Höhe, nach SAE	4899 kg	6120 kg
Überladehöhe	3,52 m	3,52 m
Kipphöhe	3,00 m	2,92 m

Kühlgebläses geleitet und verdünnt nach hinten ausgestossen. Die Scheibenbremsen wirken auf alle vier Räder. Der Sicherheit dienen zwei getrennte Bremskreise.

Der JCB 418 hat ein Zweistrom-Hydrauliksystem, das normal mit einem Druck von 140 kg/cm<sup>2</sup> bei einer Pumpenleistung von 232 l/min arbeitet. Bei Widerstand steigt der Druck auf 175 kg/cm<sup>2</sup>, während die Pumpenleistung auf 141 l/min zurückgeht.

#### Ladeschaufel mit Elektroantrieb im Stollenbau

Auf der Station Eismeer der Jungfraubahn, auf einer Höhe von 3160 m ü. M., werden derzeit drei Aussichtsfenster und in einem späteren Ausbau drei weitere Doppelfenster erstellt. Vom Bahntrasse aus müssen durch Bohren und Sprengen 50 bis 80 m lange Stollen durch den Fels vorgetrieben werden.

Der beträchtliche Leistungsabfall, der auf dieser Höhe bei einem diesel- oder pressluftbetriebenen Schuttergerät eingetreten wäre, aber auch Gründe des Umweltschutzes (Abgase, Lärm) haben die beauftragte Bauunternehmung bewogen, die elektrohydraulische Pneuladeschaufel *Eimco 911 LHD* einzusetzen.

Die elektrohydraulische Pneuladeschaufel *Eimco 911 LHD* schüttet das ausgebrochene Gestein durch eines der Aussichtsfenster über eine mehrere hundert Meter abfallende Felswand



Dieses kleine und wendige Gerät mit 4-Rad-Antrieb und Allradbremsung kann Kleinstollen von 1,8×1,8 m Profil befahren. Der Strom wird über ein 60 bis 150 m langes Kabel zugeführt. Die Kabeltrommel läuft automatisch synchron mit dem Fahrwerk. Die Schaufelbewegungen erfolgen hydraulisch.

*Technische Einzelheiten:* Elektromotor von 30 PS, bei 1800 U/min, Spannung 380 V; hydrostatisches Getriebe; Fahrgeschwindigkeit stufenlos 0 bis 6 km/h vor- und rückwärts; Schaufelinhalt 750 l; Ausschütthöhe 0,96 m; Wenderadius 1900 mm; Breite 1220 mm; Länge 4500 mm; Höhe 1400 mm; Betriebsgewicht 4,1 t. *Robert Aebi AG, Uraniastrasse 31/33, 8023 Zürich.*

#### Kurzmitteilungen

○ **Neues Hängegerüst.** Das neue von nur einem Mann steuerbare Arbeitsgerüst mit unbegrenzter Arbeitshöhe korrigiert sich automatisch selbst in die waagrechte Lage. Es kann sowohl temporär als auch permanent für Fassaden- und Fensterreinigung, für Arbeiten in Silos und Schächten, an Brücken und Staumauern eingesetzt werden.  
*Suter-Strickler Sohn AG, 8810 Horgen*

○ **Nivellierinstrument.** Beim neuen automatischen Nivellierinstrument Kern GKO-A wird die Ziellinie stets horizontal gehalten. Sollte die selbständige Nivellierung des Instrumentes wegen Verstellung usw. nicht möglich sein, erscheint im Fernrohrsichtfeld eine rote Warnblende. In diesem Fall muss vor dem Weiternivellieren das Instrument wieder horizontiert werden. Durch diese selbständig arbeitende Warnblende wird die Arbeit erleichtert und der Sicherheitsfaktor erhöht.

*Kern & Co. AG, 5001 Aarau*