

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 86 (1968)
Heft: 15: Schweizer Mustermesse Basel

Artikel: Die Rolle der Werkzeugmaschine im Maschinenbau
Autor: Redaktion
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-70020>

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: 06.02.2025

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

unreinigung, Beeinträchtigung und Schmälerung dauernd gewährleisten».

Auf Injektionen ist deshalb in nutzbaren Grundwasservorkommen prinzipiell zu verzichten! In sehr durchlässigen Grundwasserleitern wird es dann allerdings nicht immer möglich sein, die Baugruben gleichzeitig über die ganze Grundfläche offen zu halten; man wird sie in einzelne Kammern unterteilen müssen, die von tiefen, später aber wieder zu ziehenden Spundwänden umgeben sind, um so die Wasserhaltung leichter bewerkstelligen zu können. Es ist aber eher zu ver-

antworten, dass für die Dauer einiger Monate etwas mehr Wasser aus der Baugrube gepumpt wird, als dass für alle Zukunft durch einen Injektionsschleier oder eine Bentonitschlitzwand als undurchlässige Barriere der Grundwasserstrom behindert oder völlig abgeschnitten und für die jetzige und zukünftige Grundwassernutzung wichtiger Speicherraum vernichtet wird.

Adresse des Verfassers: Dr. sc. nat. *Heinrich Jäckli*, Geologe, 8049 Zürich, Jacob-Burckhardt-Strasse 8.

Die Rolle der Werkzeugmaschine im Maschinenbau

DK 621.9-05

Im Gesamtbild der schweizerischen Wirtschaft nimmt der Maschinenbau eine Vorzugsstellung ein; im Export steht er sogar an der Spitze mit einem Wert von 5,1 Mrd. Fr. oder 33,5% der gesamten Ausfuhren unseres Landes im Jahre 1967. Die sprichwörtliche Zuverlässigkeit und die gehobene Qualität dieser Industrieerzeugnisse haben für die Bildung und die Festigung ihres hervorragenden Rufes ganz wesentlich beigetragen. Immer wieder kann man sich über Meldungen freuen, die von Aufträgen aus allen Ländern, von Lieferungen der schweizerischen Industrie an andere Industriestaaten berichten. Turbinen, Motoren, Generatoren, Transformatoren, Kessel, Pumpen usw. sind stolze Zeugen der Leistungsfähigkeit unserer Maschinenindustrie und vom Vertrauen, welches sie auf der ganzen Welt genießt.

Bedenkt man aber, dass diese Riesenprojekte und die entsprechenden Maschinen und Apparaturen aus menschlicher Ingenieur-tätigkeit ohne einen hohen Entwicklungsstand auf dem Gebiet des Werkzeugmaschinenbaues nicht denkbar wären, dann rückt dieses technische Wirkfeld erst an die Stelle, die ihr vom Wesen der Sache her gebührt. Der Glanzschleier der grossen Leistungen lässt oft dieses unentbehrliche Hilfsmittel zu Unrecht in den Hintergrund treten, es wird als selbstverständlich angenommen, dass es immer vorhanden sei, wenn es gebraucht wird. Dabei erfreut sich dieser Sektor des schweizerischen Maschinenbaues in eingeweihten Kreisen eines nicht minderen Rufes. Sein eher bescheidenes Dasein drängt sich nur nicht

an die Öffentlichkeit vor; die Leistungen der auf diesem Gebiet tätigen Ingenieure, Konstrukteure und Techniker sind nur den Fachleuten bekannt, fehlen jedoch im Bewusstsein des Volkes. Sie stellen aber das Ergebnis jahrzehntelanger, zielbewusster Kleinarbeit dar; ihre grossen Verdienste sind oft unsichtbar. Man kann sie weder in Mega- oder Gigawatt, noch in Machzahlen messen; sie machen keine Schlagzeilen, denn sie sind im stillen Treiben des Betriebes immer etwas versteckt.

Dort sind sie aber allgegenwärtig; vom kleinen Einmannbetrieb bis zum Riesenunternehmen, alle sind von der Werkzeugmaschine abhängig. «Als Vervielfacherin der Lebensmöglichkeiten ist sie ein vom Menschen geschaffenes Hilfsmittel, welches ihm seine grossen Leistungen erst ermöglicht. Dieses, wie die Technik schlechthin in der rechten Weise zu gebrauchen, ihr nicht zu verfallen, sondern ihr in jedem Augenblick Herr zu sein, bleibt weiterhin die Aufgabe des Menschen. Die Ingenieure sollten sie im besonderen erkennen und in Gelassenheit die Menschen mit ihren Werken vertraut machen»¹⁾.

Diesem Aufruf möchten wir folgen. Es freut uns besonders, anlässlich der diesjährigen Mustermesse in Basel unserem Leserkreis eine Werkzeugmaschine vorstellen zu können, die von der erwähnten, stillen aber zielbewussten Kleinarbeit zeugt.

Redaktion

¹⁾ Nach Prof. Dr.-Ing. *M. Pfender*: Mit der Maschine in die Zukunft. «Draht» 18, Heft 8, S. 511-513.

Programmgesteuerte, kurvenlose Revolver-Drehmaschine

DK 621.941.234 + 621.941.237

Von *Max Künzler*, Masch.-Ing., Zürich

1. Einleitung

Von der modernen Werkzeugmaschine erwartet der Benutzer eine hohe und über die Stückzahl und die Zeit gleichbleibende Qualität der Erzeugnisse. Zugleich müssen aber die Herstellungskosten dieser Produkte weitgehend beschränkt werden. Diese Forderungen widersprechen sich zum Teil, so dass der Maschinenbauer gezwungen ist, die massgeblichen Einflussparameter systematisch zu verbessern unter gleichzeitiger Abwägung der Bedürf-

nisse des Benutzers im Hinblick auf das optimale Verhältnis zwischen der erzielbaren Qualität und dem Anschaffungspreis der Anlage.

In erster Näherung können die Produktionskosten durch Verkürzung der Bearbeitungszeiten gesenkt werden, d. h. durch die Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit und/oder durch gleichzeitiges Durchführen zweier oder mehrerer Arbeitsgänge. Dieser Weg hat, wenn man von Sonderfällen absieht, den Nachteil, dass er mit

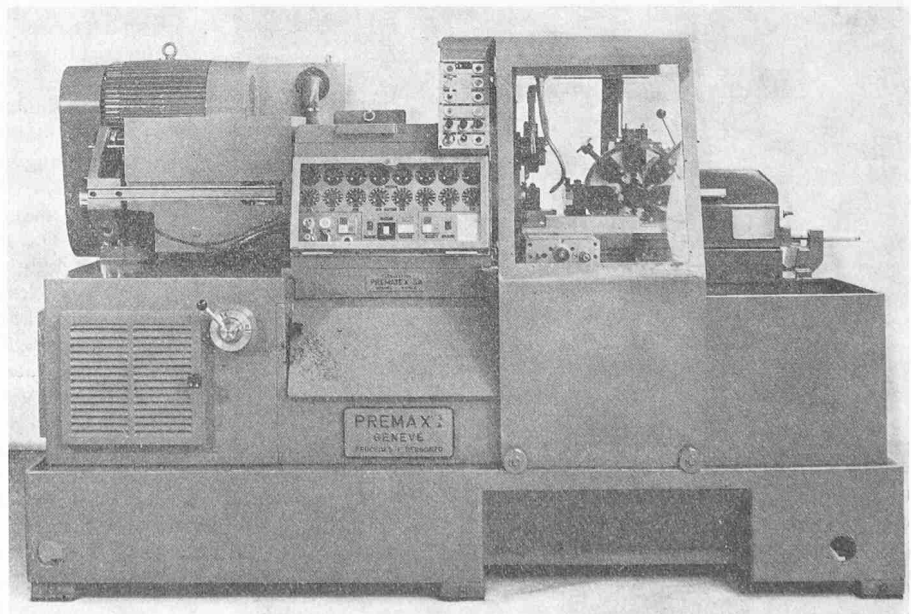


Bild 1. Ansicht des Premax-Drehautomaten Typ PB 90