

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 44 (1918)  
**Heft:** 8

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 02.05.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ing.  
2, Valentin, Lausanne

Paraissant tous les  
15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Machines-outils pour l'usinage des métaux* (suite et fin). — *Hospice Jules Daler, à Fribourg*, architecte : M. L. Hertling (planches 7 et 8). — *Machines pour la motoculture*. — *La Tourbe*, par B. Laurent, ingénieur. — *Nécrologie* : Robert Convert. — *Assemblée générale de la Société Technique fribourgeoise*. — *Programme de concours pour l'étude d'un bâtiment d'école primaire, à Arnex sur Orbe*. — *Ouvrage reçu*.

### Machines-outils modernes pour l'usinage des métaux

(Suite et fin<sup>1</sup>.)

#### Perceuses verticales.

Pour utiliser rationnellement les avantages des forets en acier rapide dont l'usage se généralise de plus en plus, les constructeurs de machines à percer ont établi de nouveaux modèles de grande résistance dont nous présentons ici également quelques variations, produits de la Société Suisse de Machines-Outils Oerlikon.

La machine représentée par l'illustration ci-après se prête d'une façon irréprochable à l'utilisation des forets en acier rapide de 3 à 25 mm. de diamètre. En admettant une vitesse de coupe moyenne d'environ 20 mètres par minute cela équivaut à une vitesse de rotation du foret d'environ 2000 tours-minute pour un foret de 3 mm. de diamètre en diminuant proportionnellement pour les plus grands diamètres.

La machine peut être utilisée avantageusement non seulement pour le perçage, mais aussi pour le fraisage ou chambrage de même que pour le taraudage à l'aide d'un accessoire auxiliaire (tête à tarauder).

Outre le modèle représenté par la fig. 7 dont le cône attaque directement la broche, le constructeur a établi une variante avec un double harnais d'engrenages disposé à l'intérieur du cône à gradins, permettant d'obtenir huit vitesses différentes de rotation et de percer jusqu'à un diamètre maximum de 30 mm. et de chambrer jusqu'à 50 mm. de diamètre.

Une particularité très importante de ce modèle consiste dans le fait que tous les frottements rotatifs, sans exception, se font sur billes éliminant pour ainsi dire toute perte de force par le frottement et toute possibilité d'échauffement et par conséquent de grippage. En outre la sensibilité est portée ainsi au plus haut degré possible ce qui permet de percer avec les mêmes avantages les dimensions minimum et maximum admises.

En vue d'une fabrication rationnelle et avantageuse, le bâti consiste en deux parties (inférieure et supérieure), la première comportant le pied sur lequel sont ajustés la table et le renvoi, et la deuxième la broche avec les organes de commande, ce qui donne la possi-

bilité de monter plusieurs broches sur un même socle. La disposition de la commande permet dans ce dernier cas de rendre chaque broche indépendante en ce qui concerne les vitesses de rotation; dans le modèle illustré à deux broches, chacune de ces dernières possède sa commande individuelle.

Les galets de guidage de la courroie, qui font en même temps office de tendeurs, se règlent instantanément pour les diverses vitesses, le réglage du galet guide d'arrière se fait à l'aide d'un engrenage à crémaillère.

Le cône de commande à la tête de la machine est guidé dans une douille de telle façon qu'il entraîne la

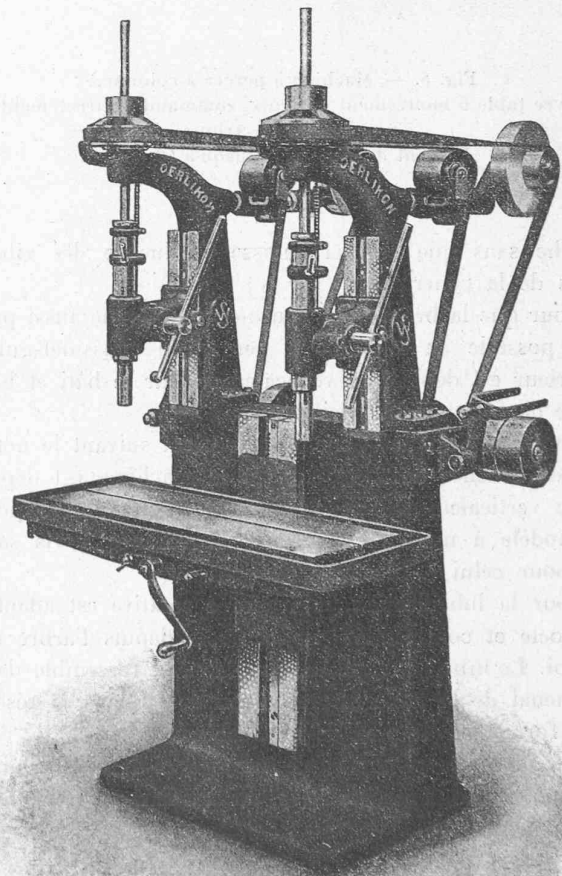


Fig. 7. — Perceuse sensitive rapide.  
Modèle à deux broches à commande indépendante l'une de l'autre.

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 9 mars 1918, p. 37.