Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 9 (1931)

Heft: 4

Artikel: Schneidewerkzeuge für Kulissen- und Zoreseisen zu Kabelschutzkanälen

Autor: Bigler, Albert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-873650

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: 14.09.2025

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

Schneidewerkzeuge für Kulissen- und Zoreseisen zu Kabelschutzkanälen.

Von Albert Bigler, Bern.

Um das umständliche und zeitraubende Zersägen der Kulisseneisen 28/28 und 56/28 mm und Zoreseisen Nr. 4 und 8 mittelst Metallsägen zu umgehen, sind die in den Abbildungen 1 und 2 veranschaulichten Werkzeuge gebaut worden, mit denen die Kabelschutzkanäle verhältnismässig leicht und in kürzester Frist zerschnitten werden können.

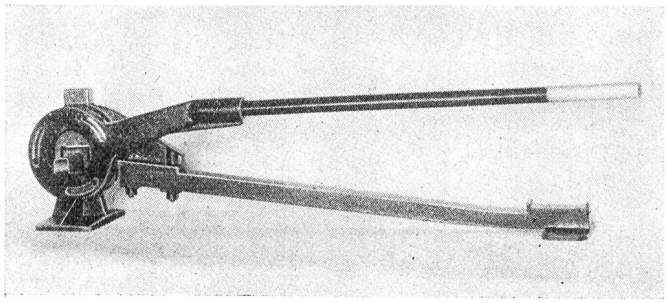

Fig. 1.

Der Apparat Abb. 1 ist für Kulisseneisen 28/28 und 56/28 mm und die Maschine Abb. 2 für Zoreseisen Nr. 4 und 8 bestimmt. Beide Apparate sind im Prinzip gleich gebaut. Die Messer der Scherpaare haben dieselbe Form, d. h. sie enthalten beide die gleichen Profilausschnitte für die erwähnten Kulisseneisen bzw. für die Zoreseisen, wie es die Abb. 3 veranschaulicht. In der äussern Form sind sie viereckig mit stark abgerundeten Ecken. Die Schnittprofile sind 2 mm tief zylindrisch gehalten, so dass die Messer bis auf 2 mm Tiefe nachgeschliffen werden können. Die Messer sind der äusseren Form entsprechend in die Brillen eingepasst und ragen, so lange sie nicht abgeschliffen werden, um die obenerwähnten 2 mm aus der Lagerung hervor. Die beiden Brillen haben gegenseitig eine die Messerpartie umgreifende kreisförmige Lagerung und werden mit 3 Schrauben zusammengehalten. Die Schrauben laufen in der beweglichen Brille in kreisförmig angeordneten Schlitzen, welche eine Bewegung von 45 Grad gestatten. Diese Bewegung genügt, um die Profileisen durchzuschneiden. Mit den Schrauben können die Brillen zusammengeschraubt und dadurch die Messer platt aneinandergepresst und einreguliert werden.

Diese Konstruktion bietet ein sehr günstiges Kräfteverhältnis, indem der Drehpunkt der Scheren möglichst nahe an den Schwerpunkt des grösseren Profileisens gerückt ist, so dass die maximale Scherhebellänge beinahe dem Abstand der äussersten Faser vom Schwerpunkt des Profils entspricht. In beiden Scheren befindet sich bei den kleineren Profileisen der nämliche Drehpunkt ausserhalb des Profils; aber das Profil ist so nahe an diesen Punkt herangerückt, dass die maximale Scherhebellänge (L max. in Abb. 3) auch für dieses Profil nicht länger ist als beim grösseren Profileisen. Im Gegensatz zu den bis jetzt verwendeten Schneidewerkzeugen mit gradlinigen Schneiden ergeben die neuen Werkzeuge saubere Schnitte.

Beim Apparat Abb. 1 für Kulisseneisen wird die Scherbewegung mit einem einfachen Hebel hervorgebracht. Die feste Brille ist auf einen Fuss aufgesetzt und der dazu gehörende Hebel mit einem Fusstritt versehen. Beim Gebrauch liegt der Apparat frei auf dem Boden. Er kann mühelos einhändig betätigt werden. Beim Zerschneiden von Kulisseneisen mit diesem Apparat werden die Profile nur unerheblich deformiert, so dass abgeschnittene Stücke ohne Korrektur wieder in die Schermesser eingeführt werden können. Es sei noch beigefügt, dass nicht nur gerade Kulisseneisen geschnitten werden können, sondern auch Winkel und Bogen beider Profilgrössen, und zwar in einem beliebigen Winkelgrad. Das Gewicht dieses Apparates beträgt zirka 30 kg.

Die Schneidemaschine für Zoreseisen (Fig. 2) ist auf einem Stosskarren aufgebaut, so dass sie leicht auf der Baustelle hin- und hergeschoben werden kann. Auf der Achse des Stosskarrens sind die Führungen für beide Zoresarten angebracht. Die Zoresstäbe werden bei richtigem Einlegen in die Führungen rechtwinklig abgeschnitten. Die Schermesser werden durch ein Handrad mit Schraubenspindel betätigt. Beim Schneiden von Zoreseisen Nr. 8 müssen mittelst der radial angeordneten Handgriffe zuerst zirka 7 Umgänge, beim Schneiden von Zoreseisen Nr. 4 zirka 3 Umgänge gemacht werden; dann

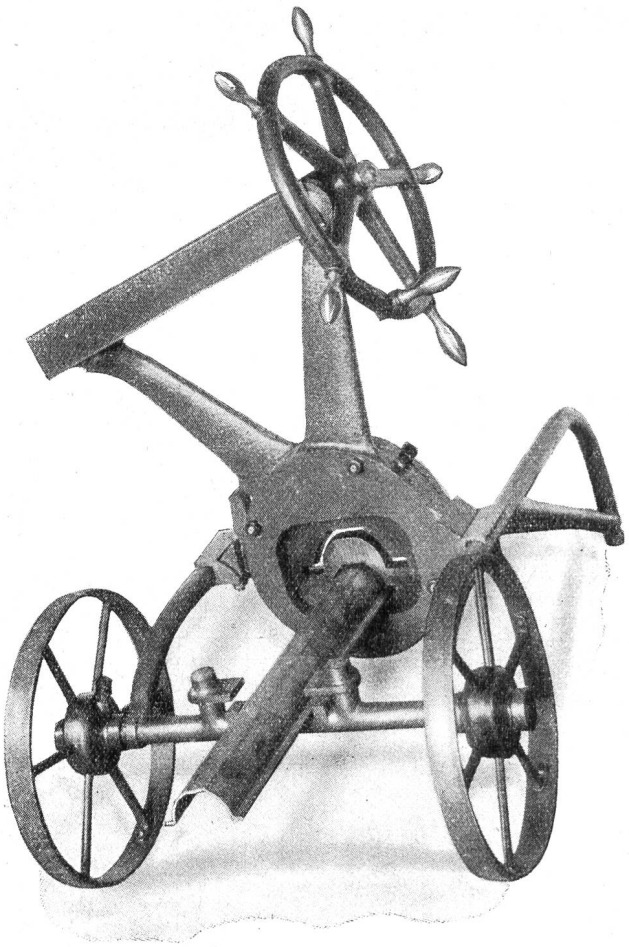

Fig. 2.

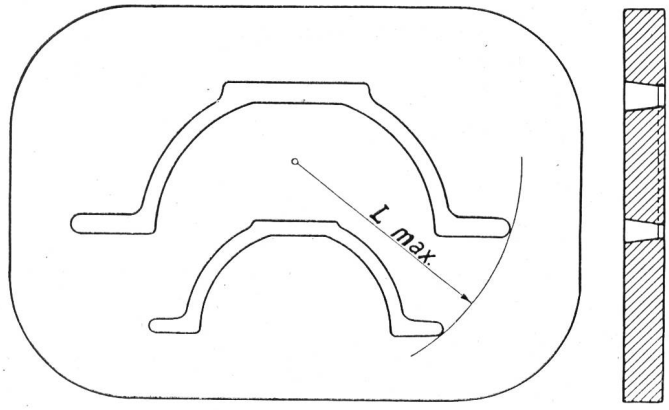

Fig. 3.

lässt sich das Rad mit dem achsial angebrachten Kurbelgriff leicht drehen. Längere Abschnitte fallen während des Kurbelns ab; bei kürzeren Stücken muss gekurbelt werden, bis der bewegliche Schenkel den feststehenden erreicht hat. Bei ganz kurzen, beispielsweise 2—3 cm langen Abfällen wird es notwendig, wieder nach rückwärts zu kurbeln, bis fast zur Anfangsstellung zurück, da die achsiale Festigkeit nicht mehr in genügendem Masse vorhanden ist und dann die Abfälle durch die konische Fläche der Messer herausgebogen werden. Bei längeren, beispielsweise 10 cm langen Stücken werden die Profile der Zoreseisen nur ganz unerheblich deformiert. Entstehen beim Schneiden sogenannte Schnittgräte, die ein einwandfreies Wiederhineinschieben verunmöglichen, so können sie mit Leichtigkeit abgefeilt werden. Ist die Länge eines Kulisseneisen- oder Zoreseisenstückes festgelegt, so sind beidseitig von der Schnittmarkierung in einer Entfernung von 1½ cm (Messerdicke) noch Kontrollmarkierungen anzubringen, welche dann beim Einschieben des Stückes beidseitig und gleichmässig auf die äusseren Messerflächen einzustellen sind. — Ein gutes, regelmässiges Reinigen und Oelen der beiden Apparate und ganz besonders der Messerpartien ist unerlässlich, besonders auch deshalb, weil die Apparate auf den Bauplätzen stark der Verunreinigung ausgesetzt sind.

Die Baubetriebe, denen solche Werkzeuge abgegeben wurden, haben damit in verschiedenen Fällen sehr gute Resultate erzielt.

Gestaltung und Tarife der Telephonnetzgruppe Genf.

Von Alfred Lehmann, Bern.

Im Laufe des Jahres 1931 wird in der Telephonnetzgruppe Genf mit 7 Zentralen und Unterzentralen des Stadtnetzes und 8 Zentralen der Landnetze der automatische Betrieb aufgenommen werden.

Dieser bedeutenden Aenderung vorausgehend ist geprüft worden, ob und auf welche Weise sich in der Gestaltung des Netzes, des Betriebes und der Tarife grössere Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Einfachheit erzielen liessen. Die sorgfältige gegenseitige Abstimmung aller in Betracht fallenden Faktoren ist für Teilnehmer und Verwaltung von gleichgrosser Wichtigkeit, denn der Wechsel des Betriebssystems beansprucht hohe neue Anlagewerte und schafft auf eine längere Zukunft die Grundlage zum Ausbau des Telephons und zu den Benützungsbedingungen. Die Neugestaltung musste auf die vorauszusehende künftige Entwicklung und auf die Verkehrsbedürfnisse Rücksicht nehmen.

Die Prüfung hatte sich zu erstrecken:

In technischer Hinsicht auf den wirtschaftlichen, bau- und betriebstechnisch besten Ausbau des Netzes.

In administrativer Hinsicht auf die zweckmässige Abgrenzung des Stadtnetzes und der umliegenden Landnetze und auf die Wahrung möglichst einfacher, die Entwicklung fördernder Verhältnisse in der Berechnung der Anschlüsse und Gespräche, alles im Rahmen des Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetzes.

Nachstehend wird einlässlich die administrative Seite betrachtet.

Le groupe de réseaux téléphoniques de Genève, sa structure, ses tarifs.

Par Alfred Lehmann, Berne.

L'exploitation automatique sera introduite au cours de l'année 1931 dans le groupe de réseaux téléphoniques de Genève, lequel englobera 7 centraux et sous-centraux du réseau urbain et 8 centraux des réseaux ruraux.

Cette transformation, de si grande envergure, est le résultat d'une étude sur la possibilité de constituer le réseau, d'organiser son exploitation et de déterminer sa tarification en s'inspirant au mieux des principes d'opportunité, d'économie et de simplicité. Le changement du système d'exploitation exige l'investissement de nouveaux et importants capitaux; par lui est créée pour une longue échéance une nouvelle base pour l'exploitation du téléphone et les conditions de son utilisation. Aussi est-il de grande importance, aussi bien pour l'abonné que pour l'administration, que tous les facteurs entrant en jeu soient mis soigneusement en concordance. Pour la nouvelle structure à adopter, il importait de tenir compte du développement futur et des nécessités du trafic.

L'étude a, en conséquence, dû envisager:

au point de vue technique, la solution à adopter pour que le réseau réponde au mieux aux règles de l'économie, de la construction et de l'exploitation;

au point de vue administratif, la délimitation la plus judicieuse à opérer entre le réseau urbain et les réseaux ruraux environnants, et, toujours dans le cadre des dispositions de la loi fédérale sur la correspondance télégraphique et téléphonique, une base de tarification simple, susceptible de favoriser le développement des raccordements et du trafic.

Nous voulons examiner ici les considérants d'ordre administratif de cette étude.