

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 72 (1946)
Heft: 19

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

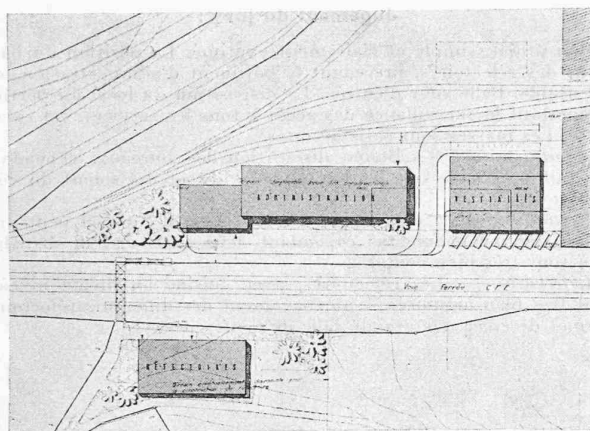
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.06.2025

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

CONCOURS POUR L'ÉTUDE DES PLANS DES BATIMENTS D'ADMINISTRATION DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY-GARE

2^e prix, projet « Laboremus », M. L. Ruche, architecte, à Lausanne.



Plan de situation. — Echelle 1 : 2000.

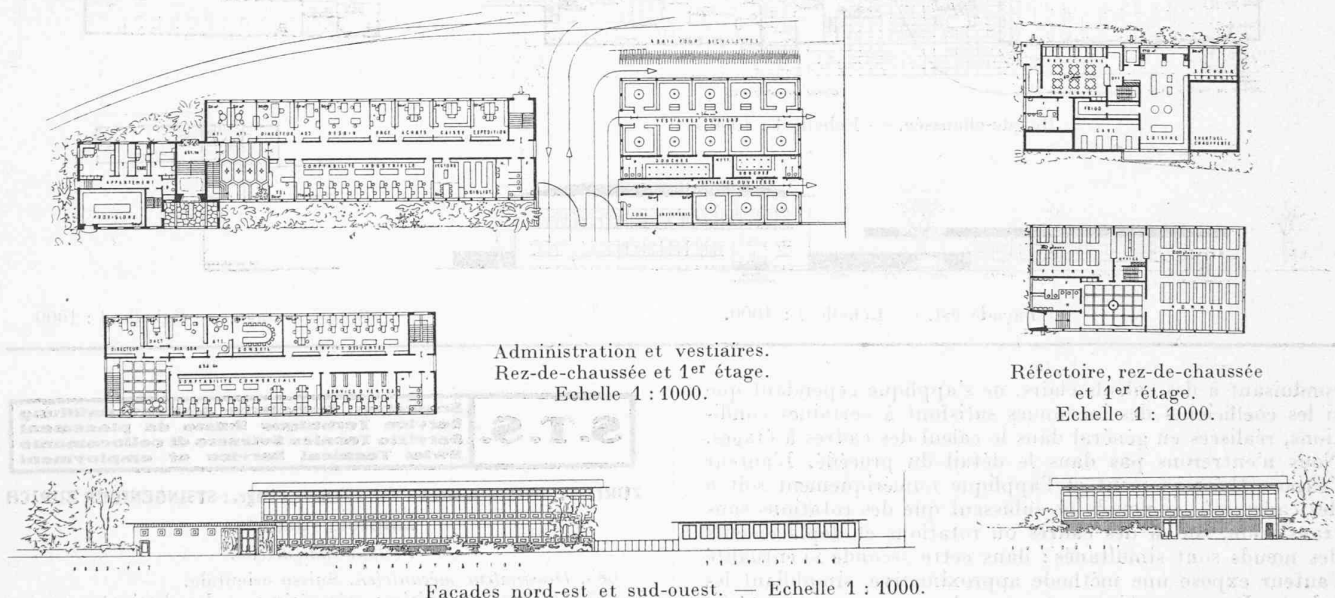
Jugement du jury :

Bonne disposition générale. Le réfectoire est placé sur le terrain à l'est des voies ferrées. Le bâtiment d'administration, situé à l'entrée du terrain, et le bâtiment des vestiaires, à proximité de l'usine, sont bien à leur place et constituent de beaux volumes. Les façades sont bonnes. L'entrée de l'usine est suffisamment large mais pas assez affirmée. La loge du portier est bien située mais, les fenêtres étant trop haut placées, le portier ne voit rien et son contrôle ne peut pas se faire.

Bâtiment d'administration. — L'entrée du bâtiment d'administration est bien située mais dans une construction basse qui contient le logement du concierge; cette disposition est discutable. Le local des paniers est bien placé, à proximité de la passerelle. Bonne disposition des bureaux.

Vestiaires. — Les vestiaires sont très bien compris mais le local douche est insuffisant.

Réfectoires. — Le bâtiment des réfectoires aurait gagné à être placé plus en arrière de la voie ferrée. La disposition intérieure des réfectoires et services ne donne pas satisfaction.



Administration et vestiaires.
Rez-de-chaussée et 1^{er} étage.
Echelle 1 : 1000.

Réfectoire, rez-de-chaussée
et 1^{er} étage.
Echelle 1 : 1000.

Façades nord-est et sud-ouest. — Echelle 1 : 1000.

BIBLIOGRAPHIE

Die Berechnung der Stockwerkrahmen, par Dr sc. tech. B. Ulrich, ing. E. P. Z. Publication n° 16 de l'Institut de statique de l'Ecole polytechnique fédérale. Ed. Leemann & C^{ie}, Zurich, 1946.

L'usage s'établit de plus en plus dans la construction des grands immeubles, de faire supporter les éléments de remplissage et les planchers par un squelette en béton armé ou en acier, constitué par une succession de cadres à étages. Ce système de construction présente le double avantage d'accroître la rapidité d'exécution et de permettre une économie de matériaux. Au point de vue du calcul statique, le cadre à étages est un système qui atteint rapidement un haut degré d'hyperstaticité, ce qui entraîne des calculs longs et dont l'importance est souvent disproportionnée avec celle de l'ouvrage.

L'auteur de la présente publication expose une méthode qui permet d'ordonner et de simplifier s'il y a lieu les opéra-

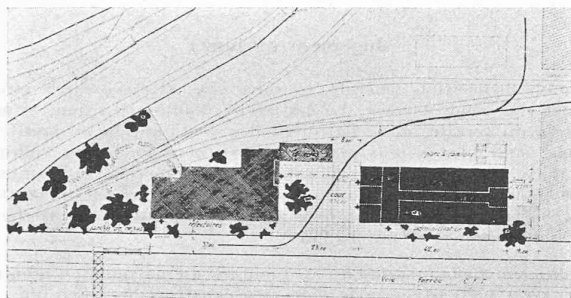
tions, tout en conduisant à des résultats suffisamment précis pour les besoins de la pratique. Son étude s'appuie sur la méthode classique, dite méthode des déformations, où les inconnues auxiliaires du problème ne sont plus les moments d'encastrement des différentes barres du cadre, mais plutôt les rotations et les translations des nœuds. Ainsi dans cette méthode des déformations, le cadre apparaît comme un système composé de barres encastrées rigidement à leurs extrémités, auquel on superpose les déformations de rotation et de translation des nœuds introduisant ainsi les effets des continuités. Comme dans tous les systèmes statiques où le principe de superposition est applicable, les inconnues sont solutions d'un système d'équations linéaires, que l'on peut ordonner de façon que le déterminant des coefficients des inconnues soit symétrique par rapport à sa diagonale.

L'objet principal de ce travail est la mise au point d'une méthode générale de résolution de tous systèmes d'équation en faisant usage de nombres de passage ou coefficients de transmission d'influence. Cette méthode commode¹, et

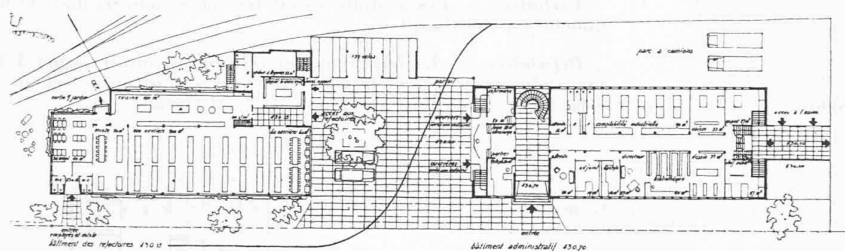
¹ déjà exposée par Gauss.

CONCOURS POUR L'ÉTUDE DES PLANS DES BATIMENTS D'ADMINISTRATION
DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY-GARE

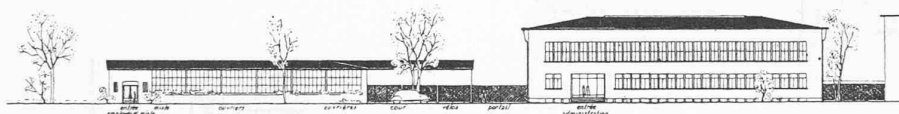
3^e prix, projet « 9110 », MM. W. Cruchet et R. Schmid, architectes, à Lausanne.



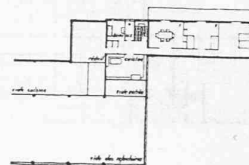
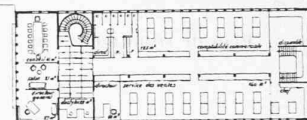
Plan de situation. — Echelle 1 : 2000.



Rez-de-chaussée. — Echelle 1 : 1000.



Façade est. — Echelle 1 : 1000.



Premier étage. — Echelle 1 : 1000

conduisant à des calculs clairs, ne s'applique cependant que si les coefficients des inconnues satisfont à certaines conditions, réalisées en général dans le calcul des cadres à étages. Nous n'entrerons pas dans le détail du procédé. L'auteur l'expose théoriquement et l'applique numériquement soit à des cadres où les nœuds ne subissent que des rotations sans translation, soit à des cadres où rotations et déplacements des nœuds sont simultanés ; dans cette seconde éventualité l'auteur expose une méthode approximative, simplifiant les calculs. Deux graphiques donnent les moments caractéristiques dans les panneaux normaux et de bord de cadres indéfinis, à nœuds immobiles, pour différentes valeurs des coefficients de rigidité relative des éléments.

Dans ses conclusions, l'auteur signale les autres problèmes où il estime que sa méthode pourrait être appliquée (systèmes de poutres croisées et détermination des efforts secondaires dans les poutres à treillis).

F. P.

CARNET DES CONCOURS

Aménagement d'un terrain de sport à Cully.

Jugement du jury.

Le jury, composé de MM. E. d'Okolski, architecte à Lausanne, président, E. Strauss, architecte à Cully, J. Perrelet, architecte à Lausanne, et E. Capt, géomètre à Cully (suppléant), a siégé le 30 août 1946 et a décerné les prix suivants :

1^{er} prix, 550 fr., M. B. Calame.

2^e prix, 400 fr., M. J. Rey.

3^e prix, 200 fr., MM. R. Schmid, W. Cruchet et J. de Dompierre.

S.T.S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment

ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 354 26 - Télégr. : STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants :

Section industrielle.

685. Dessinateur mécanicien. Suisse orientale.

687. Quelques techniciens mécaniciens et des dessinateurs mécaniciens. Grande fabrique de machines de Suisse orientale.

689. Technicien en chauffage. Zurich.

691. Employé avec formation technique. Section de vente d'une grande fabrique de machines. Langue française. Suisse orientale.

693. Chef d'exploitation. Fabrique de machines de moyenne grandeur, à Zurich.

695. Technicien en chauffages centraux pour calculs et travaux de bureau. Suisse romande.

697. Technicien électricien ou technicien mécanicien. Fabrication de commutateurs électriques. Connaissances de l'espagnol désirables. Entreprise de fabrication à Buenos-Aires (Argentine).

699. Technicien mécanicien, ou bien technicien électricien. Environs de Zurich.

701. Jeune technicien mécanicien, éventuellement dessinateur mécanicien. Suisse orientale.

703. a) Quelques ingénieurs électriciens et techniciens électriciens. Machines et appareils électriques. De même :

b) Ingénieur électricien ; connaissances en physique. Construction de redresseurs de courant. Grande fabrique de machines de Suisse orientale.

705. Employé technique. Section commerciale d'une grande fabrique de machines de Suisse orientale.

707. Technicien en chauffage. Suisse orientale.

709. Ingénieur spécialisé en fonderie, de préférence diplômé d'une école technique supérieure (universitaire), de 40 ans au

maximum, ayant des qualités d'organisateur, de bonnes aptitudes de chef (dix ans de pratique au minimum) et une bonne présentation ; sérieux, travailleur, ayant de l'initiative et sachant assimiler les techniques nouvelles, avec une parfaite connaissance de tous les procédés de moulage, fusion, contrôle, etc. Poste d'adjoint au directeur des fonderies de fonte, avec possibilité de prendre le poste de directeur, par la suite. Fonderie de fonte grise, en France.

711. Jeune *technicien mécanicien*. Suisse orientale.

713. Jeune *ingénieur ou technicien*. Chaudières et appareils. Nord-ouest de la Suisse.

715. *Technicien*. Age minimum : 30 ans. Usine métallurgique de Suisse romande.

717. *Technicien mécanicien*, éventuellement *dessinateur mécanicien*. Atelier de constructions de Suisse centrale.

719. *Dessinateur mécanicien*. Nord-ouest de la Suisse.

721. *Dessinateur*. Nord-ouest de la Suisse.

725. Quelques jeunes *techniciens mécaniciens* et *dessinateurs mécaniciens*. Fabrique de machines de Suisse orientale.

727. Jeune *dessinateur mécanicien*. Suisse orientale.

729. Jeunes *techniciens électriciens* et *techniciens mécaniciens*, ainsi que quelques *dessinateurs mécaniciens*. Appareils haute fréquence. Suisse centrale.

731. Jeune *employé technique*. Devis, service des payes, achat des matériaux et rapports avec les fournisseurs. Langues : allemande et française. Suisse centrale.

733. Jeune *technicien mécanicien* ou *dessinateur mécanicien*. Lac de Zurich.

735. Jeune *ingénieur électricien*. Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros, de 1945 : 69, 711, 801, 893, 895 ; de 1946 : 105, 121, 325, 333, 335, 391, 397, 405, 423, 511, 521, 611, 629, 631, 633.

Section du bâtiment et du génie civil.

1578. *Technicien* ou *dessinateur en béton armé*. Nord-ouest de la Suisse.

1580. *Dessinateur en béton armé*, éventuellement *technicien en béton armé*. Zurich.

1586. Jeune *dessinateur en béton armé*. Zurich.

1588. *Ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*. Zurich.

1590. *Dessinateur en bâtiment*. Nord-ouest de la Suisse.

1592. *Technicien en bâtiment*. Nord-ouest de la Suisse.

1594. Jeune *technicien* et *dessinateur en béton armé*. Zurich.

1596. *Technicien en béton armé* ou *technicien en génie civil*. Zurich.

1600. Jeune *ingénieur constructeur* ou *technicien en génie civil*. Béton armé. Zurich.

1602. Jeune *ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*. Béton armé. Zurich.

1604. *Technicien en bâtiment* ou éventuellement *dessinateur en bâtiment*. Zurich.

1606. Jeune *ingénieur constructeur*, éventuellement *technicien* ou *dessinateur en béton armé*. Zurich.

1608. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Métrage et toisés. Bureau d'architecte de Suisse romande.

1612. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*. Zurich.

1618. *Ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*, spécialisé dans les questions de navigation fluviale. Bureau d'ingénieur de Suisse romande.

1620. *Employé technique* (ingénieur ou technicien) ayant déjà acquis une assez longue pratique des travaux du bâtiment et du génie civil, dans une entreprise de construction, pour l'exécution des calculs et de travaux techniques en général. Condition : Candidat de langue maternelle française ayant des connaissances d'allemand. Secrétariat d'une organisation d'entrepreneurs de Suisse romande.

1626. *Dessinateur en béton armé*, éventuellement *dessinateur en charpente métallique*. Bureau d'ingénieur du nord-ouest de la Suisse.

1628. *Ingénieur constructeur*, éventuellement *architecte*. Domaine du bâtiment (maisons d'habitation). Connaissances du français et de l'espagnol indispensables. Société française pour une activité en Argentine.

1632. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Tessin.

1640. *Technicien en béton armé* ou *dessinateur en béton armé*. Plans d'armature et listes des fers. Suisse centrale.

1642. Deux *techniciens en génie civil*. Levés topographiques, calculs de stabilité. Centrale électrique. Entreprise électrique de Suisse romande.

Sont pourvus les numéros, de 1946 : 654, 742, 776, 792, 860, 886, 952, 988, 1000, 1080, 1156, 1204, 1210, 1234, 1260, 1280, 1318, 1416, 1432, 1472, 1502, 1506, 1540, 1542.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

NOUVEAUTÉS - INFORMATIONS DIVERSES

27^{me} Comptoir suisse.

Lausanne, 7-22 septembre 1946.

Le 27^e Comptoir suisse a ouvert ses portes samedi 7 septembre. Il reflète, cette année, la prospérité générale qui règne aussi bien dans l'industrie d'exportation que dans l'industrie hôtelière de notre pays ; il met en évidence la vaste reprise des affaires, l'abondance de la production, de la création, qui caractérise notre époque.

Parmi les magnifiques présentations qui s'offrent aux yeux du visiteur, il faut citer le secteur des textiles, entièrement rénové, et présenté d'une façon très originale ; la halle du lait, facteur important de notre industrie nationale, celle des Arts et Métiers ; l'attention des techniciens sera attirée, dans le secteur « Electricité », par une coupe et des plans de l'usine en construction de Lavey, ainsi que par un modèle réduit de pompe thermique, démontrant très clairement au profane même le fonctionnement de ces installations très à l'ordre du jour. En téléphonie, on remarquera un petit émetteur-récepteur de nouveau modèle, un ipso-phone en service. Une installation de trempe de métaux à très basses températures est présentée par une maison spécialisée dans le domaine du froid. Citons encore des postes de soudure électrique, et un intéressant montage de compteurs électriques d'impulsions à distance.

La Foire rhodanienne franco-suisse, une heureuse innovation de cette année, vivant trait d'union entre la production suisse et l'économie française, est placée sous le signe du renouveau des relations de ces deux pays voisins et amis. Elle se donne pour but de mettre en valeur les richesses folkloriques, artistiques, touristiques et commerciales du bassin du Rhône, du Haut-Valais à Marseille. Avec son musée océanographique, organisé avec la collaboration du Musée de Monaco, elle attirera sans doute beaucoup de visiteurs.

En conclusion, avec ses 80 000 m² de halles et jardins, le 27^e Comptoir suisse va connaître cette année, grâce à l'effort inlassable de ses dirigeants, une réussite sans précédent.

Continental S. A. de Lumière et Constructions mécaniques Dübendorf

Comptoir suisse, Lausanne — Halle V, Stand 530.

Cette maison présente à son stand une exposition intéressante d'appareils, de métaux d'apport et d'accessoires divers pour tous travaux à l'autogène.

Les nouveaux manodétendeurs pour réglage rigoureusement précis suscitent un intérêt particulier. Il est connu qu'en utilisant

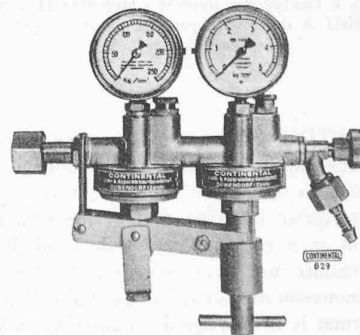


Fig. 1. — Manodétendeur à double détente « Continental » avec dispositif breveté de double commande. Instrument de précision pour exigences spéciales en rapport avec la finesse et la stabilité du réglage de pression.

les manodétendeurs courants, la pression diminue quelque peu après le réglage, exigeant ainsi une nouvelle mise à point. Certes, ceci ne représente aucun désavantage pour travaux courants de soudure et de découpage autogène. Pour les travaux particulièrement délicats, par contre, tels que la métallisation, la soudure de tôles en alliages d'acier ou d'aluminium, etc., la pression doit, après réglage, demeurer absolument stable, sans quoi l'inconvénient s'en ressent sur le travail. Pour de tels travaux, on a construit depuis bien longtemps déjà des manodétendeurs à double détente par lesquels la détente s'opère en deux degrés distincts; le premier degré réglé à une pression fixe, le second degré réglable à volonté selon le travail à exécuter. Avec le nouveau dispositif breveté de double commande CONTINENTAL, le second degré de pression est réglé à volonté en agissant simultanément sur le premier degré. Cela a pour effet que, lorsqu'on ouvre la valve de la bouteille, la pression ne parvient que jusqu'au manomètre de contenance et ne peut entrer dans la chambre de détente du premier degré. Il n'en était pas ainsi avec le manodétendeur à double détente utilisé jusqu'à présent. La pression primaire contenue dans la bouteille pouvait agir immédiatement sur le mécanisme du premier degré dès que la valve était ouverte. Cela présentait un certain danger et un certain inconvénient qui, grâce à la nouvelle conception ingénieuse, sont complètement éliminés. Le nouveau dispositif breveté CONTINENTAL garantit un réglage de pression parcimonieux et stable et offre ainsi à l'industrie autogène de nouvelles possibilités de perfectionnement dans la qualité et la production.

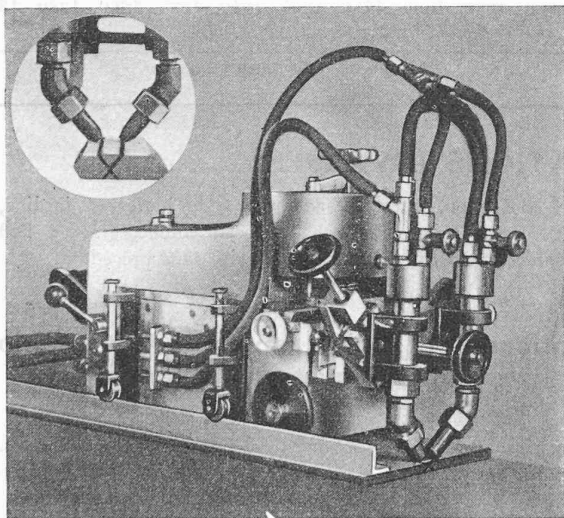


Fig. 2. — Machine portable « Continental » pour découpage automatique à l'autogène, modèle « Helvétia II », avec nouveau dispositif à deux chalumeaux pour coupes chanfreinées en V ou en X.

La maison CONTINENTAL est unique en Suisse dans la fabrication de machines automatiques pour découpage autogène. La coupe de la machine s'effectue proprement et est exempte de bavures, de sorte qu'un finissage devient superflu. Le rendement s'élève à environ 40 à 50 % en-dessus de celui du chalumeau à main, d'où il résulte une économie considérable d'oxygène et d'acétylène. Le nouveau dispositif à deux chalumeaux pour coupes chanfreinées permet le découpage de chanfreins en V ou en X en seul trait, présentant ainsi un accroissement considérable du rendement des machines à découper CONTINENTAL.

Pour chalumeaux coupeurs à main, cette maison expose de nouveaux modèles de dispositifs pour coupes circulaires et paral-

lèles très appréciées dans l'exécution de travaux courants de coupe au chalumeau.

Les chalumeaux pour soudure à l'étain et chauffage à l'acétylène rencontrent également l'intérêt particulier du spécialiste. Il est connu que la force calorifique de l'acétylène est plus élevée que celle de la benzine. Il y a donc avantage à utiliser l'acétylène pour tous travaux de chauffe et de soudure à l'étain. Toute une gamme de chalumeaux spéciaux pour les différents usages démontrés, tels que pour le décalaminage des chaudières de chauffages centraux, le dérouillage des métaux, le flambage de vieilles couches de peinture, de même que pour la trempe, etc.

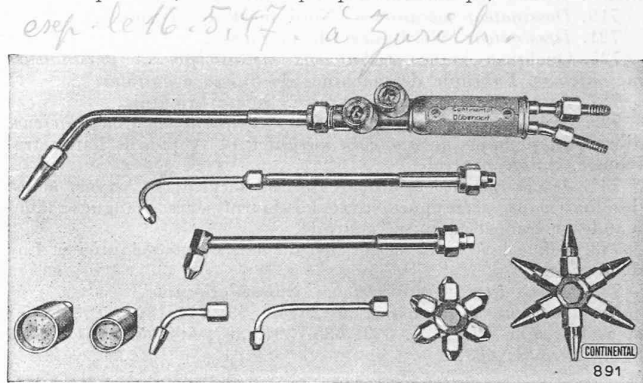


Fig. 3. — Nouveau chalumeau avec manche en alliage léger et disposition de robinets très pratique, avec lance et embouchures en différentes exécutions facilitant les travaux de soudure aux endroits difficilement accessibles. Ce modèle est de ce fait particulièrement indiqué pour le montage de chauffages centraux.

Il y a lieu de mentionner également les générateurs d'acétylène à haute pression sortant depuis des années des usines CONTINENTAL et dont la qualité est partout hautement appréciée. Du petit générateur portatif pour soudure autogène et à l'étain jusqu'à la plus imposante installation stationnaire pour fonctionnement ininterrompu, il est construit différents types et grandeurs, de sorte que pour chaque usage un appareil approprié se trouve à disposition.

Outre les chalumeaux pour souder à l'autogène, braser et souder à l'étain déjà connus, la maison CONTINENTAL fabrique un nouveau modèle universel avec manche en alliage léger et dispositif de robinets très pratique, permettant de les régler avec le pouce de la main qui conduit le chalumeau. Il s'agit d'un modèle intermédiaire pour souder des épaisseurs de $\frac{1}{2}$ à 20 mm et pour couper de 0,2 à 50 mm. Ce chalumeau est muni de raccords pour tuyaux légers, ce qui rend ce nouveau modèle extrêmement maniable. Il sera spécialement apprécié pour l'exécution de travaux sur tôles et s'avérera comme étant le chalumeau tout indiqué pour ferblantiers, appareilleurs, mécaniciens, etc.

Cours de soudure de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Baden.

Cours n° 220, du 23 au 26 septembre, en langue française.

» 221, du 30 septembre au 3 octobre, en langue allemande.

» 222, du 14 au 17 octobre, en langue allemande.

» 223, du 28 au 31 octobre, en langue allemande.

Chaque cours se termine par une visite des Usines Brown-Boveri où 40 postes de soudure au chalumeau et plus de 120 postes de soudure électrique à l'arc sont en service (non compris les 25 postes de l'école).

Demandez le programme détaillé de l'école de soudure Brown, Boveri, Baden.