Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 4/5 (1876)
Heft: 12

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: 13.10.2025

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

INHALT: — Indicateur Richard pour Machines à vapeur, construit par MM. Elliot frères, avec un Cliché. — Die Schweizerische Ausstellung in Philadelphia. Architectur. V. Der Zoologische Garten in Basel und dessen Thierwohnungen, von G. Kelterborn, Architect in Basel. Mit einer Tafel als Beilage. Berichtigung. — DieWasserkräfte des Cantons Zürich, mitgetheilt von Herrn Ingenieur W. Weissenbach. Aus dem Berichte über Handel und Industrie vom Vorstande des Kaufmännischen Vereines in Zürich. — Rutschungen während des Baues der Bötzbergbahn. Aus dem Geschäftsbericht pro 1875. — Der englisch-französische Canaltunnel. — Compte rendu d'un voyage en Autriche. — Die Generalversammlung der süddeutschen Eisenindustriellen. — XXVI. Jahresversammlung des Vereines schweizerischer Ingenieure und Architecten in Luzern. Einladung. Programm. Tractanden. — Kleinere Mittheilungen. — Erklärung. — Eisenpreise in England. — Schienenpreise. — Verschiedene Metallpreise. — Stellenvermittlung.

BEILAGE: — Der Zoologische Garten in Basel. Situationsplan. Masstab 1 : 1200.

Indicateur Richard pour machines à vapeur

avec détente et appareil à ajuster la corde, brevetés de Darke.

Construit par MM. Elliott frères, à Londres.

(Extrait du Moniteur Industriel Belge.)

Le trait caractéristique de l'indicateur Richard, c'est que la course du piston n'est que le quart de celle du crayon, tout en permettant à celui-ci de se mouvoir suivant une ligne verticale. De cette façon, on supprime complétement les défauts communs à tous les autres indicateurs imaginés antérieurement; ces défauts proviennent de la nécessité d'employer un ressort long, faible et sujet à trembler et de lourdes pièces à mouvement alternatif considérable.

L'indicateur Richard a fonctionné avec le plus grand succès sur des locomotives marchant à une vitesse de 260 révolutions par minute; on a trouvé que les indications fournies étaient correctes, quelle que fût la vitesse, et l'emploi de l'indicateur Richard dans les machines à vitesse très-faible, a montré que tous les autres appareils fournissaient des diagrammes inexacts.

Le dessin ci-joint représente l'indicateur, tel que le construisent MM. Elliott frères; la fig. 1 montre l'indicateur complet avec la détente brevetée de Darke; la fig. 2 fait voir la détente et la fig. 3 l'appareil à ajuster la corde.

En commandant un indicateur, il est nécessaire de dire combien l'on désire de ressorts et la pression qu'ils ont à indiquer, parce que les constructeurs fabriquent 10 modèles de ressorts:

N°	Millimet. sur l'échelle	Limites des pressions par centimt. □ en kilogrammes
1	3,175	indique de — 1,0546 à + 0,7031 kilogr.
2	2,116	„ „ „ à + 1,5468 „
3	1,562	„ „ „ à + 2,4608 „
4	1,205	„ „ „ à + 3,3046 „
5	1,058	„ „ „ à + 4,2186 „
6	0,805	„ „ „ à + 5,6248 „
7	0,781	„ „ 1,0333 à + 7,0310 „
8	0,628	„ „ „ à + 8,7887 „
9	0,529	„ „ „ à +10,5465 „
10	0.454	„ „ „ à +12,3024 „

1 m/m sur l'échelle représente une pression de 0,0703 kilogr. par c/m □.

Le n° 1 convient spécialement pour indiquer les dépressions sur une grande échelle dans les machines ou pompes marchant à haute pression.

Tous les ressorts peuvent s'appliquer à n'importe quel instrument et être changés facilement par le premier venu, ce qui constitue un avantage sérieux et nouveau. La dimension du diagramme est de 0,079 m/ sur 0,127 m/; il est tracé sur un papier métallique par une tige pointue en bronze. La section du piston est de 323 □ m/m, ce qui fait le double du chiffre adopté pour les instruments ordinaires et d'un prix moins élevé; mais on ne peut descendre en dessous de cette section sans risquer de compromettre l'exactitude du diagramme.

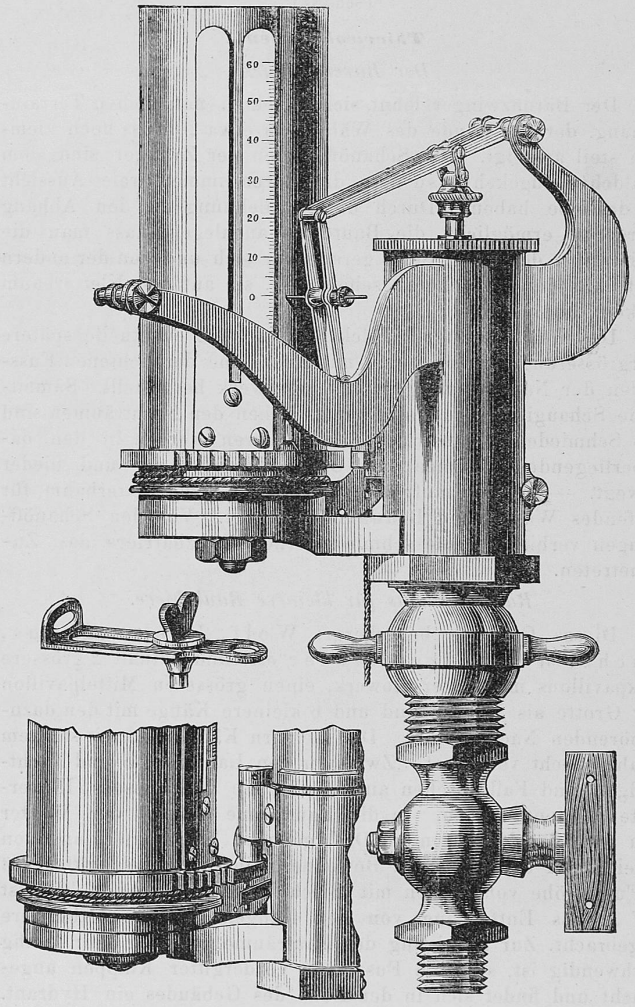
MM. Elliott frères fournissent aussi un appareil permettant d'appliquer l'indicateur aux cylindres oscillants.

Si l'on veut obtenir des diagrammes corrects, il faut que la communication avec la machine soit courte, large et directe; on ne doit donc pas fixer cet indicateur sur les petits robinets employés pour les autres appareils. Le robinet usité ici est à vis de 0,019 m/, modèle Whitworth, à moins que l'on ne demande un système particulier.

Par l'emploi de la *détente*, le cylindre porte-papier est mis en marche ou arrêté instantanément par les mouvements du porte-crayon, dès que celui-ci vient toucher le papier ou en est éloigné; on évite ainsi les inconvénients, les retards et quelquefois les dangers inhérents à la méthode employée actuellement pour attacher et détacher la corde qui donne le mouvement au porte-papier.

La détente de Darke est d'une extrême simplicité; un cliquet monte ou s'abaisse sous l'action des mouvements du porte-crayon, de manière à débrayer ou à engager le porte-papier au moyen d'un petit segment de roue à crochet placé sur

Indicateur Richard pour machines à vapeur.



sa base; on voit que le changement apporté par M. Darke à l'indicateur Richard, ne modifie pas sensiblement la construction de cet appareil, bien qu'il soit très important au point de vue des résultats qu'il produit. On peut donc ajouter la détente Darke à tout indicateur Richard existant.

L'appareil à ajuster la corde permet de modifier la longueur de celle-ci sans avoir à faire des nœuds qu'il est généralement difficile et même quelquefois presque impossible de délier, par suite de la présence des matières grasses.

Nous donnons ci-dessous quelques renseignements économiques relatifs à l'indicateur de MM. Elliott frères.

Prix de l'adjonction d'une détente à un indicateur existant	fr.	37,50
Appareil à ajuster la corde	„	6,25
Indicateur avec un ressort, avec détente et appareil à ajuster la corde	„	212,50

*