

Ingenieur, der zeitweise in seinem Betriebe Versuche durchzuführen hat, manche Fingerzeige zur richtigen Vorbereitung und Ausführung hier geboten werden.

Geschäftliches.

Für Eingekandtes unter dieser Rubrik übernimmt die Redaktion die Verantwortung nur im Sinne des Preßgesetzes.

Stoppbüchsenverpackungen System „Roland“ mit Zwillings-Metalleinlagerungen, D. R. P. angem. Eine vielversprechende neue Verpackungsmethode für Stoppbüchsen aller Arten empfiehlt die Firma Roland & Co., Inhaber Paul Roland, Dresden-Laubegast. Der Erfinder dieses neuen Systems ist kein Theoretiker, der alles nur auf Zeichnungen berechnen und beweisen vermag, sondern ein Maschinist, der durch langjähriges praktisches Versuchen und Probieren eine Stoppbüchsenpackung zusammenstellte, die auch den erhöhten Ansprüchen und der forcierten Arbeitsweise der modernen Maschinenanlagen vollständig genügt. Eine derartige Packung kann sich jeder Maschinist oder Heizer in seine Maschine einbauen, ohne dabei große Betriebsunkosten zu verursachen, indem er sich 4—5 Zwillings-Metalleinlagerungen System „Roland“ senden läßt und dieselben zwischen die Weichpackung in der Stoppbüchse seiner Maschine legt. Die einmalige Ausgabe für die Ringe hebt sich unzählige Male in der Ersparnis an Weichpackung auf. Diese Zwillings-Metalleinlagerungen werden in verschiedenen Legierungen für überhitzten Dampf bis 450 Grad und höchsten Druck für heißes und kaltes Wasser, Ammoniak, Gas, Del, Säure u. c. geliefert. Die Verpackungsmethode ist folgende: auf den Boden der Stoppbüchse legt man zuerst einen Ring gewöhnliche Weichpackung, dann folgt abwechselnd jedesmal mit versetzten Enden ein Metallring und Weichpackungsringe. Durch ihre eigenartige Konstruktion dichten die Metallringe System „Roland“ alle selbsttätig ab, vom dritten Tage des Einlegens an braucht die Stoppbüchse fast gar nicht mehr nachgezogen zu werden. Es ist besonders darauf zu achten, daß der erste und letzte Dichtungsring in der Stoppbüchse stets aus Weichpackung besteht. Unter Weichpackung sind aus Asbest, Baumwolle oder Hanf geflochtene, stark gefettete Stränge zu verstehen und zwar kann man jedes vorrätige Fabrikat zur Zusammenstellung der Packung System „Roland“ benutzen. Auf Verlangen liefert die Firma die Weichpackungseinlagen zum billigsten Preise mit. Ist die Stoppbüchse fertig verpackt, wärmt man dieselbe etwas durch und zieht fest nach, damit Weichpackung und Metallringe sich gegenseitig zusammenpassen, dann löst man die Stoppbüchsenmuttern wieder etwas und die Maschine ist fertig zum Anlaufen. Eine Stoppbüchsenpackung nach System „Roland“ eingelegt ist besser und billiger im Gebrauch als alle existierenden Stoppbüchsenpackungen, sei es reine Metall- oder Weichpackung. Eine Stoppbüchsenverpackung System „Roland“ ist über 50—60 % billiger als Metallpackung und bietet bedeutend größere Vorteile als reine Metallpackung. Die Ersparnis an Weichpackung beträgt innerhalb 3 Jahren fast über 90 %. Außerdem ist die Packung infolge ihrer Weichpackungseinlagen viel schmierfähiger und elastischer als alle anderen Metallpackungen. Die Weichpackung überbietet sie durch ihre außerordentlich lange Lebensdauer. Wird eine Packung System „Roland“ nach langem Gebrauch wieder mit neuen Packungsringen abgedichtet, so ist dieselbe wie neu und hält wieder jahrelang. Maschinisten und Heizer, die ihrer Stoppbüchsen-Weichpackung eine erhöhte Stabilität verleihen wollen, ist es nur zu empfehlen, eine Probebestellung für einige Zwillings-Metalleinlagerungen System „Roland“ zu machen, der Erfolg wird ein ganz verblüffender sein. Zu weiteren Auskünften bezw. Zusendung von Prospekten und Kostenanschlägen ist die Firma Roland & Co., Inhaber Paul Roland in Dresden-Laubegast, Fabrik für moderne Packungen und Dichtungen, gern bereit.

Fragen.

16. Ich bediene Kessel mit Unterfeuerung, die Roststäbe sind von Schönheider-Hammer und liegen in zwei Schichten hintereinander. Bei regelmäßigem Beschicken brennt die Schlacke auf der vorderen Rostschicht so fest, daß selbige kaum loszubringen sind. Dagegen ist auf der hinteren Rostschicht nicht das geringste davon zu bemerken. Ich habe schon verschiedene Versuche gemacht um dem Uebel abzuhelfen, aber ohne Erfolg. Kann mir ein Kollege sagen, was der Fehler ist und wie abgeholfen werden kann? Im voraus für die Auskunft besten Dank S. D.

17. Kann ein Kollege vielleicht einen Apparat empfehlen, welcher zum Reinigen von Heizröhren einer Niederdruck-Heizanlage dient? Es legt sich in den Röhren eine feste Masse an, die weder mit Schaber noch Stahlbürsten zu entfernen ist. Als Heizmaterial wird Koks verwendet.

18. Ich bin seit 14 Jahren als Maschinist bei einer Firma tätig, wo ich täglich einen gewissen Lohn, pro Tag bei 11—12 Stunden 4 Mk. 20 Pfg. erhalte. Ist nun die Firma berechtigt, mich jede Stunde des Tages über abzulohnen? Oder wenn an einem Tage unter 10 Stunden der Betrieb still steht, wie es zu Feiertagszeiten vorkommt, daß nur 8 Stunden gearbeitet wird, dieser Tag nach Stundenlohn bezahlt werden darf und zwar mit Stunde à 32 Pfg.?

Antworten.

9. Gesetzliche Bestimmungen für die Wartung von Dampfmaschinen bestehen für Deutschland nicht, auch ist Prüfung von Maschinenwärtern nicht vorgeschrieben. Die Unfallverhütungsvorschriften verlangen vom Wärterpersonal anschließende Kleidung zu tragen. Dasselbe soll unbefugten Personen das Betreten des Maschinenraumes und Aufenthalt in demselben nicht gestatten. Bei Schichtwechsel darf der abtretende Wärter sich erst dann entfernen, wenn der antretende Wärter die Maschine übernommen hat. Wenn es notwendig ist, während des Ganges einzelne Teile der Maschinen zu schmieren, sind geeignete Einrichtungen zu treffen, damit dies ohne Gefahr geschehen kann. Mit selbsttätigen Schmiervorrichtungen sind zu versehen die Kurbelzapfen, Kreuzkopf, Ergenter,

Hauptlager, Gleitbalken und Stoppbüchsen. Schwungräder, Hauptlager oder Seilantriebe sind im Bereiche des Verkehrs in geeigneter Weise einzufriedigen, daselbe ist der Fall für Kurbel, Kreuzkopf, Kolbenstangen und Schwungkugeln. Befindet sich die Dampfmaschine nicht in einem besonderen Raum für sich, so ist dieselbe durch Geländer oder Gittergestänge von dem Arbeitsraum abzuschließen. Vor Inbetriebsetzung der Maschine hat sich der Wärter vom ordnungsmäßigen Zustande derselben zu überzeugen, insbesondere für ausreichendes Oelen und Schmieren zu sorgen. Verboten ist das Putzen schnellgehender Kraftmaschinenteile während deren Ganges.

12. Zur Beantwortung der Frage 12 ist zu bemerken, daß das Heißwerden des Kollektors auf zu starkes Aufliegen der Kohlebürsten zurückzuführen ist. Will man selbiges vermeiden, so untersuche man zuerst die Kohlebürsten, ob sie richtig eingestellt sind, ob sie gleichmäßig abgenutzt sind; sodann untersuche man den Kollektor oder Kommutator, ob er eine glatte Oberfläche hat und nicht beschmutzt ist, daß die Kohlebürsten nicht so straff auf dem Kollektor aufliegen, denn selbige sollen leicht auf den Kollektor vibrieren. Der schlechte Zustand dieser Maschinenteile ist meist die Ursache des Warmwerdens des Kollektors, auch entsteht meist Funkenbildung zwischen Kohlebürsten und Kollektor, wenn die Kohlebürsten keine Spannung haben, welches ebenfalls auf das Heißwerden des Kollektors zurückzuführen ist. Auch kann im Anker ein Kurzschluß sein, welches auf das Heißwerden des Kollektors zurückzuführen ist, hierzu macht es sich nötig, den Anker mit einem Galvanoskop zu untersuchen. Hat man einen solchen Apparat nicht zur Hand, so untersucht man den Anker auf eine einfache Art, man fertigt sich von einem Stück Draht einen spitzen Winkel von 70—80 Grad. Die beiden Spitzen des Winkels hält man auf den Kollektor, so daß sich die Spitzen des Drahtes gegenüber stehen, ist nun ein Kurzschluß im Anker vorhanden, so entsteht durch das Berühren des Kollektors mit den beiden Spitzen ein Lichtbogen und wird sich an den Lammellen somit eine Brandstelle bilden und ist dieses auf einen Kurzschluß im Anker zurückzuführen. Mit dem Einschleifen der Kohlebürsten verfährt man folgendermaßen, man legt um den Kollektor so breit wie selbiger ist feines Schmirgelleinen, welches man rechts und links mit einem Draht straff anzieht, so daß dieses sich nicht während des Ganges löst; nach diesem stelle man die Kohlebürsten auf den Kollektor ein bis sich diese während des Ganges nach dem Kollektor eingeschmirgelt haben. Auf diese Weise werden die Kohlebürsten genau nach dem Kollektor eingeschleift. Auf die Entfernung der Kohlebürsten ist darauf zu achten, daß selbige genauen Abstand voneinander haben müssen. Oswald Köchel, Chemnitz.

12. Auf das Heißwerden der Kohlebürsten übt die Qualität derselben wie auch die Behandlung in bezug auf Einstellung derselben großen Einfluß aus. Fast jede Sorte von Kohlebürsten ist verschieden in Härte und Leistungsfähigkeit. Höhere Spannung bedingt härtere Kohlebürsten als normale Spannung und große Stromstärken. Die Kohlen müssen in der Drehrichtung gegen einander veretzt werden, damit ein ungleichmäßiges Abnügen vermieden wird. Die Bürstenentfernung ist von Spitze zu Spitze zu messen und beträgt in diesem Falle 90 Grad, genau ein Viertel der gesamten Lamellenzahl. Das Einschleifen der Kohlen erfolgt mittels eines zwischen Kollektor und Kohle eingeschobenen Glaspapierstreifens, der solange längs der Rundung hin- und hergezogen wird, bis die Kohle mit ihrer ganzen Fläche aufliegt. Schlecht eingeschleifte Kohlen verursachen einseitige Bürstenbelastung, Blühen der Kohlen, Heißwerden des Bürstenhalters und eventuell Auslöten der Leitungslable für die Stromzuführung.

13. Um Löcher in Glas zu bohren, erhize man den Bohrer bis zur Weißglühhitze und tauche ihn dann in Quecksilber, wodurch er sehr hart wird; darauf wird Spitze und Fläche recht glatt geschliffen. Während man bohrt, befeuchtet man den Bohrer mit einer gesättigten Lösung von Kampfer und Terpentinöl. Es bohrt sich dann so leicht durch Glas wie durch Holz.

14. Kraftmaschinen für kleine Anlagen sind Sauggasanlagen, Gas-, Benzin- und Petroleummotoren wie auch Dieselmotore. Dann können noch in Frage kommen Windmotore und Wasserturbinen. Welche davon sich für Sie eignet könnte nur an Hand technischer Unterlagen herausgefunden werden. Eine kleine Dampfmaschine arbeitet unökonomischer als obige Kraftmotoren.

15. Auf die Frage „Wie reinigt man eine Akkumulatorenbatterie am leichtesten und schnellsten?“ zur Antwort, daß ich einen Apparat, D. R. G. M., erfunden habe, mit dem jeder Heizer und Maschinist den Schlamm aus seiner Batterie entfernen kann ohne jede Betriebsstörung und ohne die Platten herauszunehmen. Das Reinigen einer Zelle dauert je nach Größe 10—15 Minuten. Der Preis des Apparates ist so niedrig gestellt, daß sich jedes Geschäft denselben anschaffen kann. Zur weiteren Auskunft oder praktischen Vorführung des Apparates eventuell zu Vorträgen in den Vereinen steht gern zu Diensten Kollege Gustav Haufe, Pirna a. Elbe, Breitestr. 11, I oder Kollege Max Hartmann, Dresden-Neustadt, Große Klosterstr. 2, III.

Redaktionsbriefkasten.

Den mehreren Kollegen von Meuselwitz zur Nachricht, daß nicht-unterzeichnete Eingekandtes keine Aufnahme erhalten können. Im übrigen sind diese Bedenken hinfällig, da § 2 Abs. b sagt, daß bei ausbrechendem Streik oder Aussperrung die Unterstützung sofort in Kraft tritt wie bei volljähriger Mitgliedschaft und andauert bis zur Beendigung dieser Lohnkämpfe. — S. K. in Radebeul. Wir bedauern Ihnen mitteilen zu müssen, daß Ihr Eingekandtes wegen zu geringem öffentlichen Interesse nicht veröffentlicht wird. In der Sache selbst müssen Sie dafür sorgen, daß der Beschluß wieder umgestoßen wird. Mit Gruß.