Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 26 (1910)

Heft: 48

Artikel: Wasserdruck-Reduzier-Ventil

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580224

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

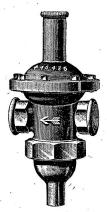
Download PDF: 12.12.2025

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

Wafferdruck-Reduzier-Bentil.

4 Patent Mr. 46478.

Die Frage nach zuverläffigen Wasserderbruck-Reduzier-Bentilen macht sich immer mehr geltend. Besonders in den Städten, aber auch schon in den größeren Ortschaften, wo der Originaldruck in der Hauptleitung ein recht hoher ist, wie das bei unsern Wasserverhältnissen in der Schweiz häusig vorkommt, möchte man gerne den hohen Druck im Hauptnez, der Hydranten und sonstigen Feuerlöscheinrichtungen wegen beibehalten, solchen aber sür das Innere der bewohnten Gebäulichkeiten selbst auf das absolut nötige Maß zurückzusühren.



3 Patent Nr. 46 478.

Vorteile dieses Ventils. Der unter Nr. 46478 patentierte Apparat ist mit Bezug auf sichere Funktion und konstanten Druck den bisher bekannten Systemen überlegen.

Die Musterventile haben ihre Probezeit (über 1 Jahr) unter den verschiedensten Druck- und Wasserverhältnissen in Bern und unter spezieller Kontrolle des dortigen städtischen Wasserwerkes glänzend bestanden.

Infolge der eigenartigen Konstruktion (kein Kolbenssystem) spielt das Bentil auch bei sands oder kalkhaltigem Wasser tadellos.

Geder Bafferdruck kann auf einen andern Druck

reduziert werden. Der reduzierte Wasserdruck bleibt konstant; Störungen

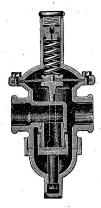
set teonzierte Zbaffetotua view tonfiam, Stotunger sind ausgeschlossen.

Der eingestellte Wasserdruck reguliert sich von selbst und gestattet somit freien Durchgang. Die Bentile schließen sicher ab, wenn der Wasserverbrauch aufhört, to daß der Hochdruck nicht auf die Niederdruckseite übertritt.



Zweck des Wasserdruck-Reduzier-Bentils. Ganz wesentliche Verminderung des lästigen Wassergeräusches in den Hausleitungen — speziell da, wo Hahnen fast beständig geöffnet sind, wie in Waschküchen oder permanenten Klosett-Spülanlagen in Schulhäusern, Spitälern 2c.

Bei Installation von Warmwasserbereitungs-Anlagen kann für die dabei zur Verwendung kommenden Boiler, Badeösen und Reservoirs durch Einsehen dieses Reduziers Ventils der Druck auf das gewünschte Maß verringert werden, so daß die bisher gebräuchlichen Schwimmers Reservoir mit ihren Nachteilen entbehrt und supprimiert werden können.



\$\partial \mathfrak{P}\tag{46 478.

Bei Mischhahnen kann durch Einsetzen eines Reduzier-Bentils leicht der gleiche Druck für "Kalt" und "Warm" hergestellt und so eine beffere Mischung erzielt werden.

Das Erstellen von indirekten Hauswafferversorgungen mit Reservoir im Dachstock wird ganz unnölig, indem jeder gewünschte Wasserdruck durch Einsehen eines Reduzier-Bentils im Keller in die direkte Leitung erzielt werden kann.

Schläge und Druckschwankungen in der Hausleitung und bei Ventilbrunnen beim Deffnen und Schließen der Hahnen, werden nach Einsetzen eines Bentils ganz vermieden.

Befentlich längere Lebensbauer der zur Berwendung kommenden Rohrleitungen, Hahnen und Armaturen, sowie weniger Reparaturen an denselben, was die Anschaffung dieses Apparates im eigenen Interesse empfiehlt.

Das Bentil, so wie es konstruiert ist reduziert automatisch auf ½, 3. B. von 12 auf 4 Atm. Wird weniger starke, geringere Reduktion gewünscht, 3. B. von 12 auf 5 oder von 12 auf 6 Atm., so schraube man oben die Deckschraube ab, ziehe mit einem Schraubenzieher die innere Schraube entsprechend an und bringe die Deckschraube wieder an ihren Platz. Das Drehen der Schraube beim Regulieren des Druckes darf aber nur leicht geschehen, da diese Feder rasch wirkt und sehr empsindlich ist. Wird jedoch größere Reduktion des Druckes verlangt, z. B. von 12 auf 3 Atm. so schraube man das Unterteil sos, ordne die auf Wunsch von uns mitgelieferte Spiralfeder in die Cuvette ein und besestige letzer wieder mittelst der großen Mutter.

Die Bentile können endgültig eingestellt von der Fabrik bezogen werden, wobei die Druckverhältniffe und die gewünschte Reduktion anzugeben sind. Die Montage verursacht keine Schwierigkeiten. Die Durchgangsrichtung des Waffers ist mittelst eines Pfeiles auf dem Gehäuse angegeben.

Bei Warmwasseranlagen ist darauf zu achten, daß auf der "Warm"=Seite, am Boiler oder wo sonst es am zweckmäßigsten angebracht werden kann, eine Art Sicherheitsventil eingebaut wird, welches höchstens auf den reduzierten Wasserduck eingestellt ist. Die Nach-frage nach diesen Bentilen ist eine stetig steigende. Im Frühjahr 1910, nach Ablauf des Probejahres für die Muster, ist mit der eigentlichen Fabrikation begonnen und in wenigen Monaten sind allein in der Stadt Bern über 60 Stück in verschiedenen Größen verkauft und eingesetzt worden, die alle zur vollen Zufriedenheit der Abnehmer funktionieren.

Architekten, Baumeister, Hauseigentümer, besonders aber die Bewohner eines Hauses und ganz speziell die Insassen von Heil- und Pfleganstalten wissen die Vorteile eines reduzierten Wasserdruckes in den Hausleitungen

gebührend zu schäten.

Referenzen und Gutachten von einer Reihe von Ingenieuren und Architekten stehen bereitwilligst zur Versügung.

Das Bentil wird fabriziert und in den Handel gebracht durch die Metallgießerei und Armaturenfabrik Lyß (Kt. Bern).

Die mechanisch-technischen Eigenschaften des Holzes.

(Schluß.)

Die Beige oder Brennfraft.

Bur Feststellung des Brennwertes eines Holzes führen verschiedene Methoden. Da die Holzsafer beim Verbrennen Sauerstoff aus der Luft aufnimmt und Kohlensäure und Wasser abgibt, so kann auf experimentellem Wege die Sauerstoffmenge bestimmt werden, die nötig ist, um eine bestimmte Menge Holz zu verbrennen; je größer der Sauerstoffverbrauch, desto reicher an Kohlenstoff ist das Holz, desto höher sein Brennwert. Diese Methode, die chemische genannt, gibt nicht den nutzbaren Heizwert, nur den Kohlenstoffgehalt. Nach dieser Methode lassen sich nur geringe Schwankungen im Kohlenstoffgehalt der Hölzer, auf ein Einheitsgewicht, z. B. Kilogramm, bezogen, sinden, während die Ermittlung, bezogen auf das Bolumen, Verhältnisse ergeben, die den Parallelismus zwischen Brennkraft und Dichte (spezisisches Gewicht) erkennen lassen.

* Es zeigen im Durchschnitte:

	Rohlenstoff (C)	Wafferstoff (H)	Sauerstoff (O)	Stickstoff (N
Sola.	50	6	43,7	1,3
Torf	59	6	34,5	0.5
Braunkohle	68	5	26,6	0,4
Steinkohle	80	5	14.0	1.0
Unthroxit	95.	2.5	2.0	0,5

Die physikalischen Methoden verbrennen das Holz bei freiem ungemessenem Sauerstoffzutritte und bestimmen dabei, wieviel Eis durch Berbrennen gleichgroßer Mengen verschiedener Hölzer geschmolzen werden oder wieviel Wasser durch denselben Vorgang in Dampf verwandelt

Joh. Graber

Eisenkonstruktions - Werkstätte
Telephon Wintertasse

Best eingerichtete

Spezialfabrik eiserner Formen

Comentwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1908 Mailand.
Patentierter Comentrehrformen - Verschluss.

werden kann; oder es wird die Temperaturerhöhung einer bestimmten Wassermenge gemessen, wobei die Wärmemenge, die nötig ist, um einen Gewichtteil Wasser um 1° zu erwärmen, Kalorie heißt. Lufttrockenes Holz wird auf 3620 Kalorien, Holzkohle auf 8080 Kalorien angegeben, d. h. 1 kg Holz bezw. Kohle vermag 3620 l Wasser, bezw. 8080 l, um 1° zu erwärmen. Neuere Untersuchungen ermittelten was solgt:

Holz-Roble			7000	Wärr	ne-Ei	nheite	en 🐃
Halbfertige (Rot:)Roh	le =	3980		,,	1.76	1.34
Absolut trod	enes Hol	} =	3600		,,	al ja	
Holz mit 20	% Waffe	er ==	2800		" "	2 :	1
Einzelne So	lzarten:		1992 13		30	-	2 00 0
	Linde	ė =	3700		,,,	Ore 2	
7 79	Ahorn	- =	3600		"		
E.	Pappel		3500			7 9	2
9 1 1	Buche	· - <u>-</u>	3500		"	,	120
and the state of	Fichte		3250		"	4,	
	Esche		3200	. A	"		
	Hainbud				,,		
	Eiche	_	2700		" "		

Der Wärmeeffekt in Kalorien, bezogen auf das Gewicht, zeigt, daß hierin die Holzarten keine großen Unterschiede zeigen. Da aber Holz nicht nach dem Gewichte, sondern nach dem Volumen gehandelt und gekauft wird, so haben nur jene Zahlen, die den Wärmeeffekt bei gegebenem Volumen, d. i. den spezifischen Wärmeeffekt wiedergeben, praktische Bedeutung.

Setzt man den spezisischen Wärmeeffekt des reinen Kohlenstoffes gleich 100 spez. lufttrockenes Gewicht: 80

ilt	Hainbuche	28			80	
ŷ	Eiche	26		9	76	
	Esche und Buche	24	* 0.0 ₂ (0.2)	74	und 72	2
	Ahorn	23			70	
		23			60	
	Föhre	20			52	
	Fichte und Tanne	19	- 1	47	und 46	6
	Linde	18	18		52	
	Pappel	14			4 5	
•	Torf	35		0		
	Steinkohle	77				
	Holzkohle	96			<u> </u>	
47	•					

Die dritte (technische) Methode nähert sich in der Anordnung des Versuchs zur Ermittlung des Heizesselfektes der Art der Verbrennung des Holzes im praktischen Leben. Gleichgroße Mengen verschiedener Hölzer werden in einem Ofen oder Feuerungsraume verbrannt und dabei die Erwärmung des Raumes, in dem der Heizförper steht, am Thermometer oder bei Dampsmaschinen die entwickelte Dampsmenge am Manometer gemessen. Hierbei zeigt sich, daß bei unsern gewöhnlichen Heizapparaten (Desen) zur Unterhaltung der Verbrennung (Sauerstoffzusuhr) eine so starke Luftströmung nötig ist, daß zirka 50% des Heizwertes der Brennmaterialien durch den Schornstein entsührt werden.

Wie die oben beigegebenen Gewichtszahlen erkennen lassen, ist in erster Linie über die Brennkraft entscheidend das spezisische Gewicht, indem das schwerste Holz in einem Baume wie innerhalb der Baumarten und Baumgattungen auch stets das brennkräftigste ist; nur bei Holzarten, die im spezisischen Gewichte sich nahekommen, entscheiden andere Faktoren bei Verschiedenheit des Brennwertes. Alle Ausführungen, die bei Erörterung des spezisischen Gewichtes in Betracht kommen, gelten somit auch sür die Heizkraft, desgleichen ist die Skala der Schwere mit jener der Heizkraft identisch.

Der Wassergehalt des Holzes kann, wenn er, wie im Splinte, bis zu 50 % des Holzgewichtes geht, 45%