

Mutterschrauben.

Preis per 100 Stück.

Dicke " mm.	engl. Zoll	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1
		6—7	9—10	13	16	19	22	25
Länge mm.	20 fl.	9.40	11.75	—	—	—	—	—
	30 "	9.80	12.25	15.75	—	—	—	—
	40 "	10.20	12.75	16.25	20.80	25.60	32.50	—
	50 "	10.60	13.25	16.75	21.50	26.40	33.50	44.50
	60 "	11.—	13.75	17.30	22.10	27.20	34.50	46.—
	70 "	11.40	14.25	17.90	22.70	28.—	35.50	47.50
	80 "	—	14.75	18.50	23.40	28.80	36.50	49.—
	90 "	—	15.25	19.20	24.20	29.60	37.50	50.50
	100 "	—	—	19.80	25.—	30.40	39.—	52.—

Zwischen-Dimensionen entsprechend. Längen bis 200 mm. erhältlich.

Bei Abnahme von weniger als 100 Stück per Gattung entsprechender Aufschlag.



Fig. 1611.

Vorstecksplinten

glänzend weiss geschuert.

Preise per 100 Stück in Gulden ö. W.

Länge bis zum Auge in Millimeter	Dicke in Millimeter									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
20	-.18	-.20	-.28	-.40	—	—	—	—	—	—
30	-.22	-.24	-.32	-.44	-.58	-.80	—	—	—	—
40	-.26	-.28	-.38	-.48	-.66	-.88	1.10	1.40	1.70	—
50	—	-.32	-.46	-.52	-.74	-.96	1.30	1.60	1.90	—
60	—	—	-.52	-.60	-.80	1.07	1.47	1.78	2.12	—
70	—	—	-.58	-.70	-.90	1.21	1.61	1.94	2.36	—
80	—	—	-.66	-.80	1.—	1.35	1.75	2.10	2.60	—
90	—	—	—	-.90	1.10	1.49	1.89	2.26	2.84	—
100	—	—	—	1.—	1.20	1.62	2.03	2.42	3.08	—
110	—	—	—	1.05	1.25	1.68	2.10	2.50	3.20	—

Zwischenlängen und Dicken zu entsprechenden Preisen.

Heizung.

Die Heizung bezweckt in einem geschlossenen Raume einen höheren Wärmegrad als jenen der Aussentemperatur zu erzeugen.

Je nach der Art und der Verwendung der zu erwärmenden Räume kann die Höhe der künstlich zu erzeugenden Temperatur verschieden sein. Für Wohnzimmer, Bureaux, Schulen beträgt die Normaltemperatur 16—18°, für Werkstätten 13—15°, für Trockenräume wird dieselbe je nach Bedarf gesteigert.

Bei der Anlage einer Beheizung ist zunächst der kubische Inhalt, die zu erwärmende Luftmenge eines Raumes in Betracht zu ziehen, welche sich ergibt, indem Länge, Breite und Höhe desselben in Meter bemessen und die sich ergebenden Ziffern mit einander multiplicirt werden. Ein Quadratmeter geheizte Oberfläche ist notwendig, um mit eisernen Oefen etwa 150 Kubikmeter, mit Kachelöfen etwa 30 Kubikmeter, mit Dampfheizröhren und niedriger Dampfspannung 50 Kubikmeter Luftraum auf Normaltemperatur zu erwärmen.

Sind die Wände eines Raumes aus durchlässigem Material, ist eine Ventilation, welche lebhaften Luftwechsel bewirkt, oder sind Thüren und Fenster in reichlicher Anzahl vorhanden, so ist die Heizfläche ausgiebiger zu bemessen.

Feststehende Normen lassen sich nicht anführen, da die Wärmeabgabe verschiedener Heizkörper bei gleicher Heizfläche je nach ihrer Construction ungleich ist und die Wärmeverlustfactoren rechnermässig nur annähernd bestimmt werden können.

Bei **Ofenheizung** z. B. unterscheidet es sich wesentlich, ob ein gewöhnlicher Kaminofen oder ein gut construirter, mit Zügen und Circulation versehener Ofen zur Erwärmung benützt wird.

Bei **Dampfheizungen**, zu welchen Frischdampf, meistens aber Abdampf benützt wird, dienen glatte eiserne oder kupferne, ferner gerippte gusseiserne Röhren oder Heizkörper ohne oder mit Ummantelung zu Heizwecken. 20—25 Quadratmeter Heizfläche genügen per 1000 Kubikmeter Luftraum unter normalen Verhältnissen selbst bei niedrigster Aussentemperatur, um die Innentemperatur constant auf 16° zu erhalten. Als sehr zweckmässig haben sich Dampfheizöfen erwiesen, deren Heizfläche durch Oefnen oder Absperren von Ventilen, welche zwischen den Heizgliedern eingeschaltet sind, je nach Erforderniss vergrössert oder vermindert werden kann.

Weitere Heizungsarten sind:

Die **Luftheizung**, bei welcher frische Luft durch die Canäle eines Ofens (Calorifère) geleitet und durch Oeffnungen im Mauerwerk an den zu beheizenden Raum abgegeben wird. Solche Heizungsanlagen sind zugleich Ventilation, wenn die Abfuhr der verdorbenen Luft vorgesehen ist.

Die **Wasserheizung** zerfällt in zwei Gruppen: die Warmwasser- oder Niederdruckheizung mit Wasser unter einer Atmosphärenspannung oder unter 80° und die Heisswasserheizung mit einer Spannung von 1—7½ Atmosphären oder 120—160°. Bei der Wasserheizung lässt man das warme oder heisse Wasser durch Röhren, eventuell auch durch Heizkörper, welche in den zu beheizenden Räumen angebracht sind, circuliren, um es an die Ausgangsstelle zurückzuleiten und von Neuem zu erwärmen.

Die **Gasheizung**, selbstverständlich nur dort verwendbar, wo sich eine Gasanstalt oder ein Gasgenerator (Luftgas-Apparat) befindet, hat seit der Verbesserung der Gasheizöfen in Städten an Stelle anderer Oefen grosse Verbreitung gefunden. Namentlich Regenerativ-Gasheizöfen sind in Folge ihres hohen Nutzeffectes, schneller Erwärmung des zu beheizenden Raumes mit Ausschluss der Luftverunreinigung und der Explosionsgefahr stark in Aufnahme gekommen, sie bewirken zugleich eine ausgiebige Ventilation und gestatten, die Temperatur nach Gefallen zu reguliren.

Die **Petroleumheizung**, welche in anderer Form bereits unter „Kesselheizung“ Erwähnung fand, wird neuerer Zeit als Notheizung zur Erwärmung von solchen Räumen verwendet, in welchen kein Schornstein oder Abzugsschlauch für die Verbrennungsproducte zur Verfügung steht, und zwar mit Hilfe des späterhin erwähnten Petroleumofens, welcher für solche Fälle einen zweckmässigen, billigen und unschädlichen Behelf für die Beheizung derartiger Räume bildet.



Gerade Rippenheizrohre.

Fig. 1612.

Lichte Weite mm.	Flanschen-Durchm. mm.	Rippen-Durchm. mm.	Anzahl der Rippen	Heizfläche □ m.	Baulänge m.	Preis fl.
70	150	145	94	2.75	2	11.40
70	150	160	68	2.6	2	12.—
70	150	175	94	4	2	15.20
70	150	175	94	5.3	2	19.—
70	160	190	95	5	2	19.—
100	200	210	81	5	2	21.—

Die Rohre sind auf 12 Atmosphären Druck probirt, die Flanschen gebohrt und gedreht.

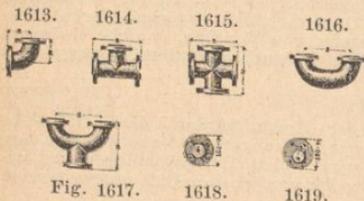


Fig. 1617.

1618.

1619.

Verbindungsstücke für Rippenrohre.

Bezeichnung	Für 70 mm. Rohre			Für 100 mm. Rohre		
	Baulänge mm.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Baulänge mm.	Gewicht Kilo	Preis fl.
Fig. 1613. Krümmer	125	7	2.50	150	10	4.50
" 1614. T-Stück	250	10	3.50	300	14.5	7.—
" 1615. Kreuzstück	250	13.5	4.50	300	20	8.—
" 1616. Doppelkrümm. *	250	9.5	3.—	300	14.5	8.—
" 1617. Doppelkrümmer mit Stützen .	500	12	5.—	—	—	—
" 1617. Doppelkrümmer mit Stützen .	250	13	4.50	300	23	10.—
" 1617. Doppelkrümmer mit Stützen .	500	15.5	7.—	—	—	—
" 1618. Eintrittsflansch .	Loch-kreis 130	3	1.50	Loch-kreis 155	4.5	2.50
" 1619. Austrittsflansch mit Lufthahn . . .	130	3	3.50	155	4.5	4.50

* Ausserdem werden auch Doppelkrümmer für 70 mm. Rohr in 400, resp. 200 und 170 mm. Baulänge geliefert. Verdichtungsringe und Schrauben werden separat berechnet.

Oefe

compl
LufPro
rektion

Höhe

Heizflä

Anzahl der Elemente.
Breite des Ofens mm.

1

1500

3500

4500

6000

7500

9000

10500

12000

13500

15000

16500

18000

19500

21000

22500

24000

25500

27000

28500

30000

31500

33000

34500

36000

37500

39000

40500

42000

43500

45000

46500

48000

49500

51000

52500

54000

55500

57000

58500

60000

Oefen aus Batterie-Elementen,

complet mit Dichtungen, Flanschen und Lufthahn, geprüft auf 5 Atmosphären.

Preis einzelner Batterie-Elemente mit rechteckigem Querschnitt per Stück:

Höhe mm. 600 770 1220 1830
 Heizfläche Quadratmeter 1.2 1.5 2.4 3.6

fl. 9.50 11.40 19.— 28.50

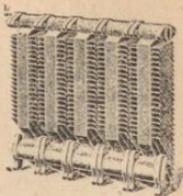


Fig. 1620.

Anzahl der Elemente	Oefen aus 600 mm. Elementen			Oefen aus 770 mm. Elementen			Oefen aus 1220 mm. Elementen			Oefen aus 1830 mm. Elementen			
	Breite des Oefens mm.	Heizfläche □ m.	Gewicht Kilo	Heizfläche □ m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □ m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □ m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	
1	150	1.2	40	17.—	1.5	50	19.—	2.4	80	26.60	3.6	110	36.—
2	300	2.4	80	27.60	3	90	31.50	4.8	150	46.55	7.2	210	65.55
3	450	3.6	115	38.—	4.5	133	43.75	7.2	220	66.50	10.8	310	95.—
4	600	4.8	150	48.50	6	176	56.—	9.6	290	86.50	14.4	410	126.50
5	750	6	185	59.—	7.5	220	68.50	12	360	106.50	18	510	154.—
6	900	7.2	220	69.50	9	260	80.75	14.4	430	126.50	21.6	610	183.50
7	1050	8.4	255	79.80	10.5	305	93.50	16.8	500	146.50	25.2	710	213.—
8	1200	9.6	290	90.50	12	350	105.50	19.2	570	169.50	28.8	810	243.—
9	1350	10.8	325	101.—	13.5	390	118.—	21.6	640	186.50	32.4	910	272.—
10	1500	12	360	111.50	15	430	130.—	24	710	206.50	36	1010	302.—

Sternförmige Rippenheizkörper

(siehe auch Seite 455 und 456)

welche als Rohre mit längslaufenden Rippen dort angewendet werden, wo die Anbringung horizontaler Rippenrohrstränge nicht möglich ist. Diese sternförmigen Rippenheizkörper werden sowohl als **Rippenrohre** mit freiem Durchgang u. mit Flansche an beiden Enden oder als Einzellöfen, welche nur unten eine freie Oeffnung besitzen, oben dagegen zugossen sind, geliefert. Bei Aufstellung der Sternrohre können folgende Anschlussstücke erforderlich werden: Gegenflanschen von 150 mm. Durchmesser ($\frac{2}{2}$ Kilo) mit oder ohne Gasgewinde, für 70 mm. Rohr fl. 2.—, Gegenflanschen von 250 mm. Durchmesser ($\frac{6}{2}$ Kilo) mit oder ohne Gasgewinde, für vier Stück $\frac{3}{4}$ Schrauben für jede Verbindung zusammen fl. 1.—, Luft-



Fig. 1621. 130 mm. Rohr fl. 4.—, Asbestscheiben nebst vier Stück $\frac{3}{4}$ Schrauben für jede Verbindung zusammen fl. 1.—, Luft-hähne fl. 3.—.



Fig. 1622.

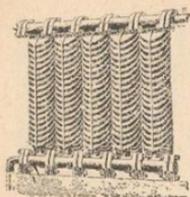


Fig. 1623.

Complete Oefen aus Elementen mit ovalem Querschnitt

inclusive Flanschen und Lufthahn.

Einzelelemente 600 mm. hoch fl. 17.—,
770 mm. hoch fl. 19.—, 1220 mm. hoch fl. 26.60
per Stück.

Anzahl der Elemente	Breite des Ofens mm.	Oefen aus 600 mm. Elementen			Oefen aus 770 mm. Elementen			Oefen aus 1220 mm. Elementen		
		Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.
1	235	1.2	26	16.20	1.5	32	17.60	2.4	55.5	24.70
2	385	2.4	47	25.65	3	61	28.50	4.8	107.5	43.75
3	535	3.6	69	35.50	4.5	90	39.50	7.2	160	61.—
4	685	4.8	91	44.70	6	118.5	50.50	9.6	209	79.—
5	840	6	113	55.20	7.5	149	62.—	12	259	97.—
6	990	7.2	135	64.—	9	177.5	72.50	14.4	309	115.—
7	1145	8.4	157	74.—	10.5	207	83.50	16.8	357	133.—
8	1300	9.6	180	83.—	12	237.5	94.50	19.2	409	151.50
9	1460	10.8	202	93.—	13.5	266.4	105.—	21.6	461	170.—
10	1625	12	225	102.—	15	295	116.—	24	512	188.—

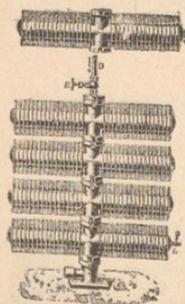


Fig. 1624.

Patentgeformte 70 mm. Rippenrohr-Elemente

mit 195 mm. Bauhöhe, 70 mm. Lichtweite,
175 mm. Rippen-Durchmesser.

Länge	500 mm.	Heizfläche	1 □m.	fl.	5.25
"	750 "	"	1.5 "	"	6.90
"	1000 "	"	2 "	"	8.50
"	1250 "	"	2.5 "	"	10.50

Zur Zusammenstellung eines derartigen Ofens sind erforderlich :

1 Blindflansche mit Gasgewinde	fl	1.75
1 Antrittsfuss	"	2.50
1 Lufthahn inclusive Anbohren	"	2.—
1 mit Flansche	"	3.75
Jede Schraube	"	—08
Jeder Asbestring	"	—10

Dampfwasseröfen
aus Batterie-Elementen
mit rechteckigem
Querschnitt.

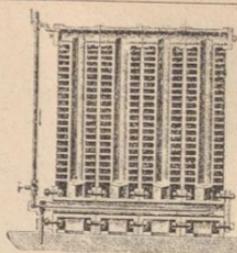


Fig. 1625.

Anzahl der Elemente	Breite des Ofens mm.	Oefen aus 600 mm. Elementen			Oefen aus 770 mm. Elementen			Oefen aus 1220 mm. Elementen		
		Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.
1	150	1.2	36	33.—	1.5	46	34.75	2.4	70	42.50
2	300	2.4	72	44.—	3	92	47.50	4.8	140	63.—
3	450	3.6	108	55.—	4.5	138	60.50	7.2	210	83.50
4	600	4.8	144	65 60	6	184	73.50	9.6	280	104.—
5	750	6	180	76.50	7.5	230	86.—	12	350	124.—
6	900	7.2	216	87.50	9	276	99.—	14.4	420	146.—
7	1050	8.4	252	98.50	10.5	322	112.—	16.8	490	166.—
8	1200	9.6	288	109.50	12	368	125.—	19.2	560	186.50
9	1350	10.8	324	120.50	13.5	414	139.50	21.6	630	207.—
10	1500	12	360	132.—	15	460	152.—	24	700	227.50

Sternrohre und fertige Sternöfen

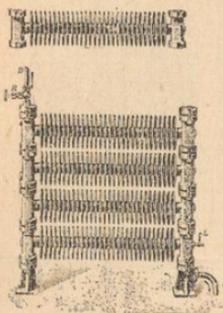
mit geraden oder versetzten Rippen, 70 mm. Durchgang (siehe auch S. 453).

Baulänge mm.	600	700	800	900	1000	1100	1200
Heizfläche Quadratmeter	1.04	1.21	1.38	1.55	1.72	1.89	2.06
Sternrohre } Gewicht Kilo	26	30	33	36	40	43	47
} Preis fl.	10.50	11.90	13.50	14.80	16.20	17.60	19.—
Fertige Oefen } Gewicht Kilo	28	32	35	38	42	45	49
} Preis fl.	20.90	22.50	23.75	25.20	26.60	28.10	29.45

Mit geraden oder versetzten Rippen, 130 mm. Durchgang.

Baulänge mm.	600	710	820	930	1040
Heizfläche Quadratmeter	1.77	2.12	2.17	2.82	3.17
Sternrohre } Gewicht Kilo	70	80	90	100	110
} Preis fl.	18.05	19.95	21.90	23.75	25.70
Fertige Oefen } Gewicht Kilo	78	88	98	108	118
} Preis fl.	30.50	32.50	34.20	36.40	38.—
Baulänge mm.	1150	1260	1370	1480	
Heizfläche Quadratmeter	3.52	3.87	4.22	4.57	
Sternrohre } Gewicht Kilo	120	130	140	150	
} Preis fl.	27.60	29.50	31.50	33.50	
Fertige Oefen } Gewicht Kilo	128	138	148	158	
} Preis fl.	40.—	42.—	43.70	45.60	

Fig. 1626.



Oefen aus Doppel-T-Rippenrohr-Elementen.

Die Doppel-T-Rippenrohr-Elemente von 33 mm. lichem Durchmesser werden in den Längen von 700 und 1060 mm. so gefertigt, dass sie mit den Flanschen der seitlichen T-Stücke übereinanderliegend zu Oefen verbunden werden können.

Einzelelemente 700 mm. lang fl. 7.25,
1060 mm. lang fl. 9.50 per Stück.

Fig. 1627.

Anzahl der Elemente	Höhe des Ofens mm.	Oefen aus 700 mm. Elementen			Oefen aus 1060 mm. Elementen		
		Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.
2	500	2.7	70	23.75	4	100	29.50
3	660	4.05	100	32.50	6	147	40.—
4	830	5.40	130	41.—	8	191	50.50
5	1000	6.75	160	49.50	10	240	61.—
6	1170	8.16	190	58.—	12	288	71.50

Kleine Sternöfen

(ähnlich Fig. 1621, Seite 455)

für ganz kleine Räume, besonders für Schiffskojen geeignet, mit 480 mm. Baulänge, 140 mm. äusserem Rippen-Durchmesser, 0.4 □m. Heizfläche und im Gewichte von 12 Kilo.

Preis eines solchen Heizkörpers fl. 7.60
Jedes Rohr und jeder Sternofen wird auf 12 Atmosphären Wasserdruck geprüft.

Jalousieklappen für Heizungen.

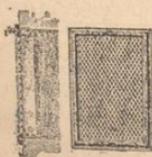


Fig. 1628.

Nummer der Klappen	1	2	3
Lichte Breite u. Länge innerhalb des Rahmens . cm.	20 × 20	25 × 25	20 × 30
Preis fl.	6.20	6.65	6.65
Nummer der Klappen	4	5	6
Lichte Breite u. Länge innerhalb des Rahmens . cm.	25 × 30	30 × 30	35 × 35
Preis fl.	7.20	7.60	8.55

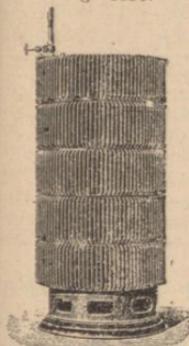
Nummer d. Klappen	7	8	9	10	11
Lichte Breite und Länge innerhalb des Rahmens cm.	30 × 40	40 × 40	40 × 45	50 × 50	50 × 60
Preis fl.	8.55	9.50	10.—	11.—	12.—

Fig. 1629.



Rippenheizringe und Ringöfen.

Fig. 1630.



Neuer Heizring.
785 mm. Durchm.
u. 5 □ m. Heizfläche.

Die Rippenheizringe nach Fig. 1629 unterscheiden sich von den sonst mit der Hand geformten Ringen insbesondere dadurch, dass sie eine Bauhöhe von 250 mm. und erheblich mehr Heizfläche im Verhältniss zu ihrem Gewichte haben. Die Ein- und Ausgänge des Heizringes befinden sich auf gegenüberliegenden Seiten, der Eingang oben, der Ausgang unten, so dass an jeder Verbindung zweier Ringe nur eine Dichtung vorhanden ist.

Sämmtliche Dichtungsschrauben sind stets zugänglich.

Preis einzelner Rippenheizringe von 785 mm. Durchmesser, 5 □ m. Heizfläche fl. 34.50.

Oefen aus Rippenheizringen

Oefen aus fünf 785 mm. Heizringen, 25 □ m. Heizfläche.

inclusive Sockel, Anschlussflanschen, sämmtlichen Dichtungen, Luftfahnn, jedoch exclusive Ventile.

Anzahl der Rippenringe	2	3	4	5	6
Höhe des Ofens incl. Sockel mm.	750	1000	1250	1500	1750
Heizfläche □ m.	10	15	20	25	30
Gewicht Kilo	300	425	550	675	800

Preis fl. 105.— 139.— 173.— 207.50 242.—

Anzahl der Rippenringe	7	8	9	10
Höhe des Ofens inclusive Sockel mm.	2000	2250	2500	2750
Heizfläche □ m.	35	40	45	50
Gewicht Kilo	925	1050	1175	1300

Preis fl. 275.50 310.— 344.— 380.—

Jeder Ring wird auf 12 Atmosphären Wasserdruck und jeder fertig zusammengestellte Ofen auf 4 Atmosphären Dampfdruck geprüft.

Gliederöfen für Dampf- und Wasserheizungen.

Die Beheizung kann sowohl mit directem Dampf als auch mit Abdampf der Maschine oder mit warmem Wasser erfolgen.

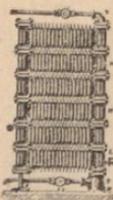


Fig. 1631.

Preise inclusive Lufthahn und exclusive Ventile.

Anzahl der Glieder	Bauhöhe in mm.	Ofen aus kleinen Gliedern			Ofen aus mittleren Gliedern			Ofen aus grossen Gliedern		
		Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.	Heizfläche □m.	Gewicht Kilo	Preis fl.
2	0·60	2	78	23.50	3·2	98	28.50	4·4	122	33.50
3	0·77	3	105	30.50	4·8	137	38.—	6·6	174	45.50
4	0·94	4	133	37.75	6·4	177	47.50	8·8	226	57.50
5	1·11	5	163	44.70	8	215	57.—	11	278	69.—
6	1·29	6	193	52.—	9·6	258	66.50	13·2	330	82.—
7	1·45	7	225	59.—	11·2	296	76.—	15·4	381	94.—
8	1·65	8	256	66.50	12·8	344	85.50	17·6	431	106.—
9	1·82	9	287	73.50	14·4	374	95.—	19·8	487	118.50
10	2	10	318	80.50	16	415	105.—	22	540	130.50

Um das An- und Abstellen eines Ofens zu bewerkstelligen, sind an demselben zwei Ventile anzubringen, deren Grösse von der Weite der Rohre, resp. von der Grösse des Ofens abhängt. — Preise der Ventile siehe Seite 149—152.

Gliederöfen mit veränderlicher Heizfläche für Dampfheizung.



Fig. 1632.

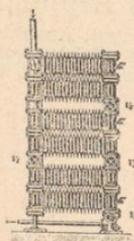


Fig. 1633.

Bei diesen regulirbaren Dampföfen lässt sich je nach der Aussen-temperatur durch die Zwischenstücke V 1 und V 4 eine grössere oder kleinere Heizfläche anstellen.

Preise wie für gewöhnliche Gliederöfen Fig. 1631 plus per Quadratmeter Heizfläche fl. —.72, nebst einem weiteren Aufschlag für Ofen nach

Fig. 1632 von fl. 15.70

„ 1633 „ „ 21.50

Ventile werden dann nicht extra berechnet.

Rippenöfen aus einem Stück

von 270 mm. Breite und 170 mm. Tiefe; auf 6 Atmosphären Druck probirt.



Fig. 1634.

Bezeichnung	Höhe	Gew. Kilo	Heizfläche □m.	Preis fl.
Kleiner Rippenofen .	660	40	1·26	15.20
Grosser „ .	890	58	2	21.—

Preise incl. Luft- und Reinigungsschraube excl. Ventile. (Letztere siehe Seite 149—152.)

Verticale Rippenheizglieder für Niederdruck-Heizungsanlagen.

Diese verticalen Rippenheizglieder werden nicht übereinander, sondern nebeneinander montirt und eignen sich besonders für Oefen, welche in Fensterparapeten aufgestellt werden sollen.

Bei Verwendung als freistehende Oefen können die verticalen Rippenheizglieder ohne jede Verkleidung aufgestellt werden, weil ihre Form eine gefällige und ihre Ausführung eine saubere ist.

Die verticalen Rippenheizglieder werden in einer Grösse erzeugt. Ein jedes Glied enthält vier Flanschen und zwei durch Verlängerung der beiden äussersten Rippen gebildete Füsse, so dass sie bei der Montage nur aneinander gereiht zu werden brauchen.

Da dieselben nur für Niederdruck-Heizungsanlagen bestimmt sind, werden sie blos auf 6 Atmosphären Druck probirt.

Höhe	Breite	Tiefe	Heizfläche □m.	Preis fl.
Millimeter				
670	180	155	1.2	6.85

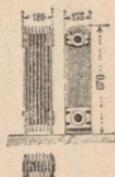


Fig. 1635.

Zur Montirung eines Ofens aus verticalen Rippenheizgliedern sind erforderlich: 1 Eintrittsflansche mit Gasgewinde fl. 1.20, 1 Austrittsflansche mit Gasgewinde fl. 1.20, 2 Blindflanschen à 60 kr., 1 Luftbahn incl. Anbringen fl. 2.—, Asbestringe (n × 2 × 2) 8 kr., 1/2" Schrauben 2 (n × 2 × 2) 8 kr.

Amerikanische Radiatoren

für Dampf- und Wasserheizung „System Smith“.



Fig. 1636.

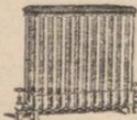


Fig. 1637.

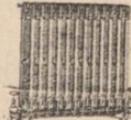


Fig. 1638.



Fig. 1639.

Radiatoren sind die in Amerika üblichen Heizkörper für Dampf- und Wasserheizung. Radiatoren bis 50 □' haben 1", über 50 □' 1 1/4" Einlass und Auslass. Zur Erzielung einer Zimmertemperatur von 17° Réaumur bei einer Aussentemperatur auf dem Gefrierpunkte wähle man einen Radiator nach folgender Berechnung:

1 Quadratfuss Heizfläche erwärmt:

Zimmer Fabriken Kirchen etc.
u. Schulen u. Hallen

bei hoher Wassertemperatur 50—70 65—90 130—180 Kubikfuss Raum
" niedriger 30—50 35—65 70—130

Nasse Wände und überhaupt feuchte Räume, grosse Fenster, exponirte Mauern etc. verringern natürlich die Heizkraft. Die Radiatoren können auch für Dampfheizung bis 6 Atmosphären verwendet werden, in welchem Falle das Luftauslassventil am unteren Rohrende in der Nähe des Dampfaustrittes anzubringen ist.

Radiatoren werden in allen Grössen mit beliebiger Heizfläche, geprüft auf 6 Atmosphären Druck geliefert. Bei einer einheitlichen Breite von $9\frac{3}{4}$ Zoll und einer normalen Höhe von

engl. Zoll 21 25 29 37
haben dieselben eine Heizfläche von

Quadratfuss $7\frac{1}{2}$ —75—90 $10\frac{1}{2}$ —105 $13\frac{1}{2}$ —135
in allen Zwischen-Dimensionen je nach der Anzahl der nebeneinander montirten Röhrensectionen. Der kürzeste Radiator ist bei 3 Röhren 9" lang. Die Länge steigt für jede Röhre mehr um je 3". Der Radiator erreicht daher bei 30 Röhren eine Länge von 7' 6". Es entspricht somit ein Radiator von 21" Höhe, 9" Länge und $9\frac{3}{4}$ " Breite einer Heizfläche von $7\frac{1}{2}$ Quadratfuss, ein Radiator von 37" Höhe, 7' 6" Länge und $9\frac{3}{4}$ " Breite einer Heizfläche von 135 Quadratfuss.

Preise der Radiatoren von

engl. Zoll 37 29 25 21 Höhe
per Quadratfuss fl. 2.15 2.40 2.60 2.80

11 Quadratfuss entsprechen 1 Quadratmeter.

Automatische Luftauslassventile für Wasserheizung, Fig. 1640, von fl. 5.25 bis fl. 7.—
Luftauslasshähne, $\frac{1}{8}$ " Gewinde, Fig. 1641 fl. —.65.



Fig. 1640.



Fig. 1641.

Radiatorventile mit Patentdichtung . . . engl. Zoll $\frac{3}{4}$ 1 $1\frac{1}{4}$
fl. 2.70 3.70 5.25

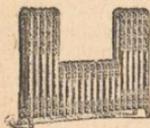


Fig. 1642.



Fig. 1643.



Fig. 1644.

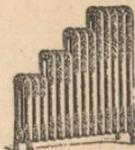


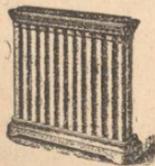
Fig. 1645.

Auf Bestellung werden vorstehende Radiatoren auch in anderen Formen nach Fig. 1642 für Fensterverkleidungen, Fig. 1643 für Ecken, Fig. 1644 cylindrisch, Fig. 1645 staffelförmig geliefert.

Amerikanische Radiatoren

für Dampfheizung „Walworth Patent“, geprüft auf 6 Atmosphären Druck.

Fig. 1646.



Rechteckig.

Fig. 1647.



Rund.

Die Totalhöhe dieser Radiatoren beträgt 35", der ganze Durchmesser einer Röhre $1\frac{1}{16}$ " engl., doch können auch geringere Höhen nach Vorschrift geliefert werden.

Zur Erzielung einer Zimmerwärme von 17° R. bei einer Aussentemperatur auf dem Gefrierpunkte wähle man einen Radiator nach folgender Berechnung:

1 Quadratfuss Heizfläche (gleich 1 Rohr) erwärmt:

Zimmer und Schulen,
einen Raum von 60—80

Fabriken, Hallen,
80—100

Kirchen etc.
150—200 Kubikfuss.

Die Walworth-Radiatoren sind sowohl für hohen und niederen, als auch für geringen Abdampfdruck geeignet.

Nasse, feuchte Räume, exponirte dicke Mauern, grosse Fenster etc. verringern natürlich die Heizkraft.

Die rechteckigen Radiatoren werden bei einer einheitlichen Höhe von 35 Zoll aus 4 bis 128 Röhren zusammengestellt geliefert. Die Anzahl der Röhren entspricht der gleichen Anzahl Quadratfuss Heizfläche. Man kann nun einen Radiator von je 4—38 Röhren in je 1, 2 oder 3 Reihen oder einen Radiator von je 4—32 Röhren in 4 Reihen gruppiert geliefert erhalten, je nach Massgabe des vorhandenen Raumes. Die Länge eines Radiators beträgt bei 4 Röhren 10¹/₄ Zoll und wächst bei 38 Röhren auf 6 Fuss 6 Zoll. Die Breite beträgt bei einer Reihe 4¹/₄, bei 2 Reihen 6¹/₄, bei 3 Reihen 8¹/₄, bei 4 Reihen 10 Zoll.

Die runden Radiatoren werden aus 18, 30, 54, 72, 102, 130 und 160 Röhren, gleich ebensoviel Quadratfuss Heizfläche, zusammengestellt; der Durchmesser derselben beträgt von 1 Fuss 2 Zoll der kleinsten Nummer bis 3 Fuss 2 Zoll der grössten Gattung.

Der Preis eines Radiators richtet sich nach der Röhrenanzahl (1 Röhre = 1 Quadratfuss Heizfläche).

Rechteckige Radiatoren kosten per Rohr fl. 1.59.

Runde Radiatoren kosten per Rohr fl. 2.15, excl. Ventile. Demnach kostet z. B. ein rechteckiger Radiator zu 2 Reihen à 6 Röhren = 12 Röhren à fl. 1.95 = fl. 23.40 complet mit Kopfplatte.

Luftauslass-Ventile.

Fig. 1648, Nr. 1, automatisch per Stück fl. 4.80
 „ 1648, „ 2, „ „ „ „ „ 2.40



Fig. 1648.



Fig. 1649.

Tropfenfänger.

Fig. 1649, per Stück fl. 1.--

Walworth-Radiator-Ventile mit Patentdichtung und Holzrad

ganz Rothguss	3/4"	1"	1 1/4"
fl.	3.05	4.20	6.--

Luftwärme-Apparate (Dampf-Calorifären).

Die Luftwärme-Apparate können sowohl mit directem Dampf, als auch mit Abdampf der Maschine betrieben werden und erwärmen grosse Luftquantitäten auf eine ganz bestimmte Temperatur.

Sie zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie sehr geringen Raum einnehmen, die vollkommenste Wärmeausnützung gestatten, die vielseitigste Variation der Temperatur ermöglichen, im Preise den Leistungen gegenüber ausserordentlich billig herzustellen und keiner Abnützung unterworfen sind.

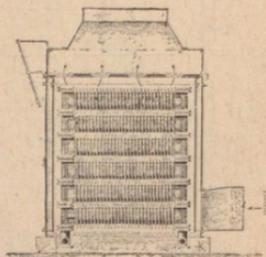


Fig. 1650.

Preise inclusive Absperrventil und Condensationswasser-Ableiter.

Nr.	Länge	Breite	Höhe	Anschluss für Luftleitungen in Centimeter bei		Genügt für Kubikmeter Luft bei Anwärmen auf			Heizfläche Quadratmet.	Preis fl.
	Millimeter			Kesseld.	Abdampf	20° C.	40° C.	60° C.		
1	715	900	1350	35 × 40	30 × 30	2700	1400	900	10	305.—
2	715	1050	1350	45 × 50	35 × 40	4000	2000	1300	15	365.—
3	715	1200	1350	45 × 50	45 × 50	5300	2700	1800	20	420.—
4	715	1350	1350	65 × 60	45 × 50	6700	3400	2200	25	475.—
5	1150	1200	1350	65 × 60	45 × 50	8600	4300	2800	32	555.—
6	1150	1350	1350	65 × 60	65 × 60	10700	5300	3500	40	630.—
7	1150	1350	1500	75 × 80	65 × 60	12800	6400	4300	48	715.—

Luftheizungs-Calorifären.

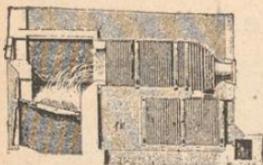


Fig. 1651.

Die Calorifären können jeder Oertlichkeit angepasst werden, sie werden gewöhnlich mit Planrostfeuerung für gute Kohle, auf speciellen Wunsch auch mit Schüttfeuerung für Kleinkohle und Coaks versehen.

Preise der Calorifären mit Planrost.

Profil	Anzahl der Züge	Heizfläche in Quadratmeter	Gewicht Kilo	Preis des Calorifère	Preis d. Wasserverdunstungs-Apparats
				G u l d e n	
C	1	13.6	1350	335.—	62.—
	2	29.1	2350	545.—	86.—
	3	43.2	3350	780.—	110.—
	4	58.8	4310	1010.—	138.—
D	1	19.0	1500	370.—	62.—
	2	36.2	2800	650.—	86.—
	3	53.8	4050	935.—	110.—
	4	70.8	5350	1235.—	138.—

Chamottefütterung per Zug fl. 3.50, Schüttfeuerung erhöht obige Preise um fl. 50.—.

Detaillierte Zeichnungen von Calorifären auf Verlangen.

Preise der Roststäbe für Calorifären siehe Seite 194.

Leimanwärme-Apparate für Dampf.



Preise incl. Lufthahn excl. Ventile.

Nummer des Apparates	1	2	3	4
Anzahl der kupfernen Töpfe à 2 Liter Inhalt	1	2	4	6
Preis des Apparates fl.	18.70	22.50	39.—	46.50

Fig. 1652.

Ofenheizung mittelst Kohle, Coaks und Holz.

Eiserne Regulirfüll- und Ventilationsöfen.

Der eiserne Ventilationsofen modernster Construction zeichnet sich durch die sparsamste Verwendung an Heizmaterial aus, gibt eine angenehme Wärme ab, die sich im Raume gleichmässig vertheilt, ist dauerhaft und schön in seinen Formen; er wird nur einmal des Tages mit Heizmaterial gefüllt, dessen Verbrennung durch das Reguliren der Luftzuführungsklappe nach Bedürfniss rascher oder langsamer erfolgt.

Eine directe Ausstrahlung der Hitze in der Nähe des Ofens und das Glühendwerden der Heizfläche findet nicht statt, denn die am Boden gelagerte kältere Luft wird in den Raum zwischen Mantel und Ofencorpus aufgesaugt und oben in erwärmtem Zustande abgegeben, weshalb diese Öfen Ventilationsöfen genannt werden.

Nachstehend verzeichnete Öfen Fig. 1653—1665 haben einen Schacht zum Anfüllen mit Brennmaterial, eine Regulirklappe, um den Zutritt der Luft, somit die Dauer der Verbrennung zu regeln, und eine Mantelumhüllung des eigentlichen Ofens, um eine permanente Circulation, resp. Zuführung der kälteren Luftschichten zu der Heizfläche zu ermöglichen. Die Öfen Fig. 1654 und 1655 haben anstatt eines gusseisernen Einsatzes einen solchen von feuerfestem Thon oder Chamotte, welcher zur Dauerhaftigkeit des Ofens und zu einer anhaltenderen Wärmeausstrahlung beiträgt, wenn das Heizmaterial verbrannt ist.

Die Etagenöfen Fig. 1666 und 1667 und die Frühstücksofen Fig. 1656 und 1657 sind zwar keine regulirbaren Füll- und Ventilationsöfen, aber mit praktisch angebrachten Zügen versehen und daher ebenfalls ökonomisch heizend. Der Vollständigkeit halber sind die gewöhnlichen Rund-, Säulen- oder Kanonenöfen Nr. 37—42 wegen ihrer Billigkeit ebenfalls verzeichnet.

Ventilations- und Regulirfüllöfen mit Gussmantel für Steinkohle.

Nr.	Höhe	Heizraum	fl.
1	1 m.	bis 60 Kubikmeter	20.—
2	1'20 "	60 " 130	32.—
3	1'40 "	130 " 220	39.50
4	1'60 "	220 " 320	51.—
5	1'80 "	320 " 450	62.—
6	2 "	450 " 600	64.50

Mit Ventilationssockel u. Heizung von aussen

Nr. 1.	fl. 27.90	fl. 28.80
" 2.	40.80	43.20
" 3.	51.—	54.50
" 4.	66.—	67.50
" 5.	84.—	82.—
" 6.	85.50	83.50

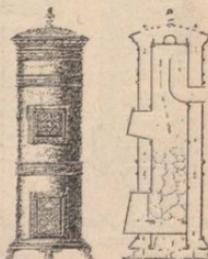


Fig. 1653.

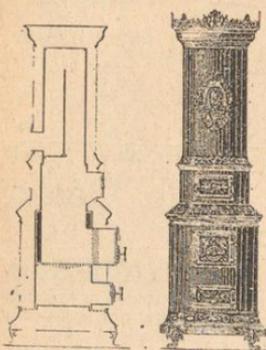


Fig. 1654.

Gusseiserne Regulirfüll- und Ventilationsöfen

mit Doppelmantel und Chamotte-Einsatz, der äussere Mantel aus geripptem Blech.

	Höhe	Heizraum	
Nr. 7.	1'54 m.	200 Kubikm.	fl. 61.—
" 8.	1'84 "	250 "	" 69.—
" 9.	1'94 "	350 "	" 81.60
" 10.	2'15 "	550 "	" 97.—

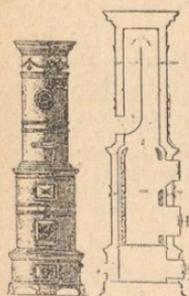


Fig. 1655.

Gusseiserne Regulirfüll- und Ventilationsöfen

mit Doppelmantel und Chamotte-Einsatz, der äussere Mantel von Gusseisen.

Nr. 11.	Höhe 1'57 m.,	Heizraum 250 m ³	fl. 48.—
" 12.	" 1'82 "	" 450 "	" 58.—
" 13.	" 2'05 "	" 600 "	" 78.—

Fig. 1656.

Fig. 1657.



Für Holz oder
Kohle einge-
richtet.



Für Holz und
Kohle einge-
richtet.

Frühstücksöfen.

Nach Fig. 1656.

Nr. 14.	Höh. 1 m.	fl. 20.—
" 15.	" 1.15 "	" 25.—
" 16.	" 1.21 "	" 34.50

Nach Fig. 1657.

Nr. 17.	Höhe 0'90 m.	fl. 13.50
" 18.	" 0'90 "	" 16.25
" 19.	" 0'90 "	" 18.25
" 20.	" 1'08 "	" 19.75
" 21.	" 1'08 "	" 21.50

Ventilations- und Regulirfüllöfen

mit Doppelmantel und gusseisernem Einsatz, der äussere Mantel aus Gusseisen.

Nr. 22.	Höhe 1'64 m.,	Heizraum 180 m ³ .	fl. 33.30
" 23.	" 1'88 "	" 250 "	" 45.50

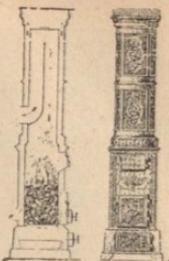


Fig. 1658.

Nr. 24-27. Nr. 28-30.

Regulirfüllöfen.

Nr. 24.	Höhe 1'20 m.,	Heizraum 80 m ³ .	fl. 22.—
" 25.	" 1'19 "	" 100 "	" 22.—
" 26.	" 1'39 "	" 125 "	" 26.50
" 27.	" 1'57 "	" 170 "	" 30.—
" 28.	" 1'34 "	" 125 "	" 25.80
" 29.	" 1'81 "	" 220 "	" 40.—
" 30.	" 1'63 "	" 225 "	" 42.—



Fig. 1659. Fig. 1660.

Regulirfüllöfen.

Nr. 31.	Höhe 1'33 m.,	Heizraum 160 m ³ .	fl. 29.—
" 32.	" 1'53 "	" 190 "	" 33.50
" 33.	" 1'78 "	" 250 "	" 46.—
" 34.	" 2'04 "	" 350 "	" 58.50
" 35.	" 2'30 "	" 450 "	" 86.—
" 36.	" 2'90 "	" 650 "	" 130.—

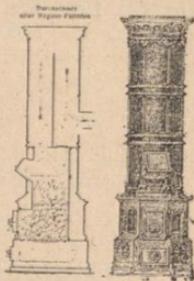


Fig. 1661.

Rundöfen für Kohlen und Coaks

mit gusseisernen Einsätzen (praktisch und billig).

Nr. 37.	Höhe 0'79 m.	fl. 9.—
" 38.	" 0'87 "	" 9.—
" 39.	" 0'95 "	" 9.—
" 40.	" 1'03 "	" 11.75
" 41.	" 1'08 "	" 11.—
" 42.	" 1'32 "	" 15.75

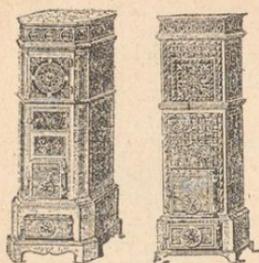


Fig. 1662.

Fig. 1663.

Regulirfüllöfen mit Aufwärmer.

	Höhe	Heizraum	
Nr. 43.	1'16 m.	190 m ³	fl. 29.50
" 44.	1'10 "	220 " "	30.—

Säulenöfen für Kohlen und Coaks mit gusseisernen Einsätzen.

Nr. 51—55. Nr. 45—50.

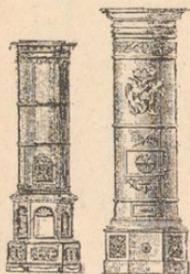


Fig. 1664. Fig. 1665.

Nr.	Höhe	Heizraum	fl.
Nr. 45.	0'80 m.	bis 50 m ³	8.60
" 46.	0'96 "	" 70 "	11.75
" 47.	1'07 "	" 90 "	15.20
" 48.	1'23 "	" 110 "	18.—
" 49.	1'50 "	" 200 "	23.—
" 50.	1'70 "	" 250 "	30.—

Nach Fig. 1664 mit flachem Rost für Holz.

Nr.	Höhe	Heizraum	fl.
Nr. 51.	1'29 m.	bis 100 m ³	21.60
" 52.	1'46 "	" 140 "	25.—
" 53.	1'69 "	" 180 "	30.—
" 54.	1'98 "	" 275 "	42.—
" 55.	2'21 "	" 350 "	65.50

Nach Fig. 1664 mit Gusseiseneinsatz für Coaks und Steinkohlen.

Nr. 56.	Höhe und Heizraum wie Nr. 51	fl.	22.—
" 57.	" " " " " 52	"	26.50
" 58.	" " " " " 53	"	34.80
" 59.	" " " " " 54	"	50.—
" 60.	" " " " " 55	"	75.—

Nach Fig. 1664 mit Chamotte-Einsatz für Coaks und Steinkohlen.

Nr. 61.	Höhe und Heizraum wie Nr. 51	fl.	22.75
" 62.	" " " " " 52	"	29.—
" 63.	" " " " " 53	"	37.80
" 64.	" " " " " 54	"	50.—

Säulenöfen, ähnlich Fig. 1665,

mit vertieften Rosten für Holz- und Steinkohle.

Nr. 65.	0'95 m. Höhe mit Innenheizung	fl.	10.50
" 66.	1'11 " " " "	"	11.80
" 67.	1'20 " " " "	"	15.60
" 68.	1'39 " " " "	"	22.50
" 69.	1'53 " " " "	"	23.70
" 70.	0'95 " " " Aussenheizung	"	12.60
" 71.	1'11 " " " "	"	14.40
" 72.	1'20 " " " "	"	18.25
" 73.	1'39 " " " "	"	26.—
" 74.	1'53 " " " "	"	27.—

H
Nr. 75. 13
" 76. 14
" 77. 18
" 78. 14
" 79. 14
" 80. 13

Meissner-
bis 80 Kilo
1130 Kilo
Johanny-0
für Coaks
schw

Die Höhe
Du

Trans

Die
ohne Abr
artigen P
Allen Ges
75
Lufttram
schwarz
mit vernie
100
ramm, Pet
mit vernie

Die
ohne Heiz
und exclu
Eine
Gussthüre
Eine
1678, 1680

Etagenöfen.

	Höhe				
Nr. 75.	1'37m.	m. flach.	Rost f. Holz	fl.	41.50
"	76. 1'40	"	"	"	31.50
"	77. 1'82	"	"	"	39.—
"	78. 1'37	"	vertieft. f. Steinkohl.	"	46.—
"	79. 1'40	"	"	"	33.—
"	80. 1'32	"	"	"	41.—

Nr. 76—80.

Nr. 75 u. 78.

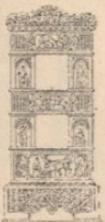


Fig. 1666.

Fig. 1667.

Oefen für Centralheizung.

Meissner-Oefen für Holzfeuerung, von 245 bis 830 Kilo schwer, fl. 15.50 per 100 Kilo, 1130 Kilo schwer fl. 13.— per 100 Kilo.
Johanny-Oefen mit gusseisernen Einsätzen für Coaks und Kohle, von 265 bis 1550 Kilo schwer fl. 15.50 per 100 Kilo.

Die Höhe beträgt 1'62 bis 2'13 m., der Durchmesser 40 bis 95 cm.

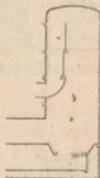
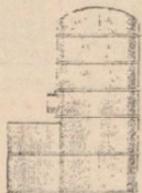


Fig. 1668.

Fig. 1669.

Transportable Petroleum-Heizöfen ohne Abzugrohr.

Diese Oefen eignen sich zur Erwärmung von Räumen ohne Abzugrohr, sie brennen sparsam mit einer blauen, gasartigen Flamme mit grosser Wärmeentwicklung, ohne übles Geruch.

75 cm. hoch, mit 30'' Heizlampe, Heizkraft für 40 m³ Luftraum, Petroleumverbrauch 125 Gramm per Stunde, schwarz fl. 18.—
 mit vernickelter Montirung 20.—

100 cm. hoch, mit 60'' Heizlampe, Heizkraft für 100 m³ Luftraum, Petroleumverbrauch 225 Gramm per Stunde, schwarz . . . fl. 25.50
 mit vernickelter Montirung „ 28.—



Fig. 1670.

Kachelöfen.

Die verzeichneten Preise verstehen sich nur für das Kachelmaterial ohne Heizgarnitur, d. h. ohne Messing oder fein geschliffene Gussthüren und exclusive Aufstellung.

Eine Heizgarnitur mit messingenen oder eisernen geschliffenen Gussthüren kostet für jeden Ofen fl. 4.—.

Eine Regulirfüllheizung lässt sich bei Oefen Fig. 1671, 1672, 1673, 1678, 1680 anbringen und kostet fl. 8 — extra.



Fig. 1671. 1672. 1673. 1674. 1675. 1676. 1677. 1678. 1679.

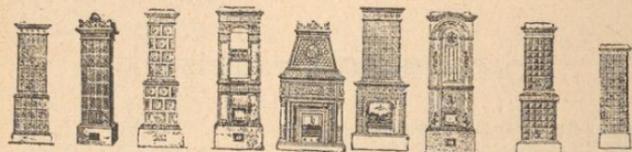


Fig. 1680. 1681. 1682. 1683. 1684. 1685. 1686. 1687. 1688.

Fig. 1689.



Fig. 1691.



1692.



1693.



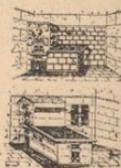
1694.



1695.



1696.



1697.

Fig. 1690.

Schwedischer Ofen mit Kastel, Fig. 1683, feinst weiss emallirt							
Sockelgrösse	47	52	58	63	68	74	80
Beheizt Kubikmeter	60	70	80	90	120	150	170
Preis fl.	20.—	21.50	25.—	30.—	37.—	39.—	61.—

Schwedischer Ofen, Fig. 1686, feinst weiss emallirt							
Sockelgrösse	52	58	63	68	74	80	
Beheizt Kubikmeter	70	80	90	120	150	170	
Preis fl.	21.50	25.—	30.—	37.—	48.—	61.—	

Regulirfüllofen, Fig. 1687, mit Mittelgesims als Modell. Bei Oefen mit Mittelgesimse kommt die obere Thür unter das Mittelgesimse.

Sockelbreite Sockeltiefe Ofenhöhe Heizkraft Preis fl.							
Kachelofen, Fig. 1681,	53 cm.	45 cm.	215 cm.	65 m ³	22.50		
" 1692,	58 "	58 "	220 "	90 "	31.50		

Altdeutscher Kaminofen, Fig. 1685, Sockelbreite 95 cm., Sockeltiefe 85 cm., Ofenhöhe 225 cm., Heizkraft 180 m³, Preis fl. 90.—.

	Sockel- breite cm.	Sockel- tiefe cm.	Ofen- höhe cm.	Heiz- kraft m ³	Preis fl.
Kachelofen aus Carreauxkacheln, Fig. 1688	53	40	170	60	22.50
Kachelofen aus Schüsselkacheln, Fig. 1682	52	45	180	65	27.—
Fünfeckiger Kachelofen, Fig. 1672	63	—	225	120	40.50
Kachelofen mit Flachornament, Fig. 1689	79	68	230	150	50.—
Kachelofen, Fig. 1696	53	53	200	70	27.—
Kachelofen aus Rosettenkacheln, Fig. 1671	79	68	235	150	50.—
Moderner Kachelofen, Fig. 1678	70	60	245	140	50.—

Sockelbreite Kaminhöhe Heizkraft Preis fl.

Altdeutscher Kachelkamin, Fig. 1689	110 cm.	115 cm.	135 m ³	72.—
	Sockelbreite	Sockeltiefe	Ganze Höhe	Heizkraft

Altdeutsch. Kamin- ofen, Fig. 1693	108 cm.	96 cm.	290 cm.	240 m ³	135.—
	Sockelbreite	Sockeltiefe	Kaminhöhe	Heizkraft	Preis fl.

Cavalierkamin, Fig. 1694	135 cm.	70 cm.	120 cm.	130 m ³	135.—
	Sockelbreite	Sockeltiefe	Ofenhöhe	Heizkraft	Preis fl.

Feiner Zopfofen, Fig. 1674	63 cm.	63 cm.	235 cm.	120 m ³	63.—
	Sockel-Durchm.	Ofenhöhe	Heizkraft	Preis fl.	

Pyramidenofen, Fig. 1673	67 cm.	230 cm.	120 m ³	54.—	
	Sockel- breite cm.	Sockel- tiefe cm.	Ofen- höhe cm.	Heiz- kraft m ³	Preis fl.

Kachelofen mit Kuppel, Fig. 1676	63	54	235	135	45.—
Feiner Tapatenofen, Fig. 1679	66	56	237	120	50.—
Tapatenofen, Fig. 1677	65	55	230	120	40.—
Altdeutsch. Kachelofen, Fig. 1695	95	95	290	280	72.—
" " " 1675	73	73	220	140	72.—
Französischer Renaissance- Kaminofen, Fig. 1684	128	70	220	200	126.—

Kaminherde mit Kachelverkleidung.

(Fig. 1690, 1691, 1697.)

Die Herde werden entweder mit Eisen oder Eckkacheln eingefasst, wonach sich, sowie auch nach der Ausstattung die Preise richten.

Hochdruck- Heizungshähne

aus Rothmetall mit Perkins-
rohrgewinde, geprüft auf
200 Atmosphären Druck.

Fig. 1698. Durchpump-
hahn mit blankem Eisen-
hebelwerk und Messing-
kette, Fig. 1699 Expansions-
ventil, Fig. 1700 Zwei-
weghahn und Fig. 1701
Dreiweghahn mit Kurbel.

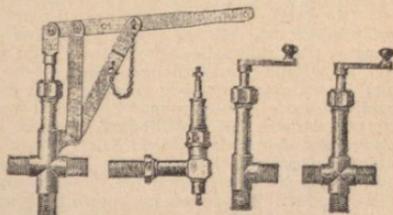


Fig. 1698. 1699. 1700. 1701.

Gas-, Heiz-, Koch- und Bunsenbrenner.



Fig. 1702.



Fig. 1703.



Fig. 1704.



Fig. 1705.

Ventilation.

Bei Anlage einer Ventilation ist der Grundsatz festzuhalten, dass, wenn verdorbene Luft aus einem Raume hinausgeschafft werden soll, ebensoviel frische Luft durch andere Oeffnungen eingelassen werden muss.

Der Zutritt frischer und der Abgang verdorbener Luft wird durch natürliche oder künstliche Ventilation herbeigeführt.

Natürliche Ventilation wird durch Vorrichtungen bewerkstelligt, deren Wirksamkeit auf der Temperaturdifferenz und demgemäss auf dem Unterschied der Dichtigkeit der Innen- und der Aussenluft beruht.

Künstliche Ventilation wird durch Saugräder, künstliche Wärmequellen, Ventilatoren, Exhaustoren, Gebläse etc. herbeigeführt. Mit Ausnahme einiger hiezu geeigneten Apparate, welche durch die natürliche Luftströmung oder mit der Hand angetrieben werden, bedingen die Vorrichtungen für künstliche Ventilation mechanischen Antrieb. Die mechanischen Ventilatoren, welche schlechte Luft aus geschlossenen Räumen direct oder durch Rohrleitungen, Dunstschlote etc. in's Freie zu entfernen haben, sollen womöglich absaugend angeordnet sein, während Ersatz an frischer Luft möglichst direct aus dem Freien einzutreten hat. Ist der zu ventilirende Raum, z. B. einer Färberei, chemischen Fabrik etc., mit feuchten Dämpfen angefüllt, so muss die eintretende frische Luft durch ein Calorifer vorgewärmt oder einem warmen Raum mit trockener Luft entnommen, eventuell mittelst eines zweiten Ventilators eingeblasen werden. Bei anderen Industrien, z. B. in Webereien und Spinnerien, wo es hinwieder nöthig ist, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft künstlich zu erhöhen, werden mit den Einblase-Ventilatoren Luft-Befeuchtungs-Apparate in Verbindung gebracht. In anderen Fällen ist es wiederum erwünscht, die abgesaugten festen Substanzen, Staub, Säge- und Hobelspäne, chemische Producte, Mehl etc., zu sammeln, einestheils um sie zu verwerthen oder eine Verunreinigung der Umgebung zu verhindern; dies wird durch Anschaltung von Staubfängern oder Anbau von Staubkammern bewirkt.

Die Menge von einzubringender frischer Luft in Arbeitsräume gewöhnlicher Art soll per Kopf und Stunde mindestens 60 Kubikmeter betragen. Wo sich schädliche Dünste und Gase bilden, wo Maschinen arbeiten, welche Staub erzeugen, oder wo die Lüftung zur Beschleunigung eines Trocknungsprocesses dienen soll, muss der Luftwechsel entsprechend gesteigert werden. Zur Beförderung grosser Luftmassen mit geringem Druck und Kraftbedarf, also in solchen Fällen, wo die abzusaugende oder einzusaugende Luft direct aus dem Raume oder durch Canäle von grossem Durchmesser aus-, respective eintritt, somit keine Widerstände zu überwinden hat, bedient man sich der **Niederdruck-Ventilatoren**. Wo jedoch geringere Luftquantitäten unter hohem Druck oder Vacuum durch enge, lange oder gekrümmte Rohrleitungen einzuzupressen oder abzusaugen sind, wie z. B. bei Entstaubungsanlagen für Arbeitsmaschinen, Anblasen von Schmiedefeuern, Schmelzöfen, Ven-