



Gasmotorenfabrik Deutz

Köln-Deutz.

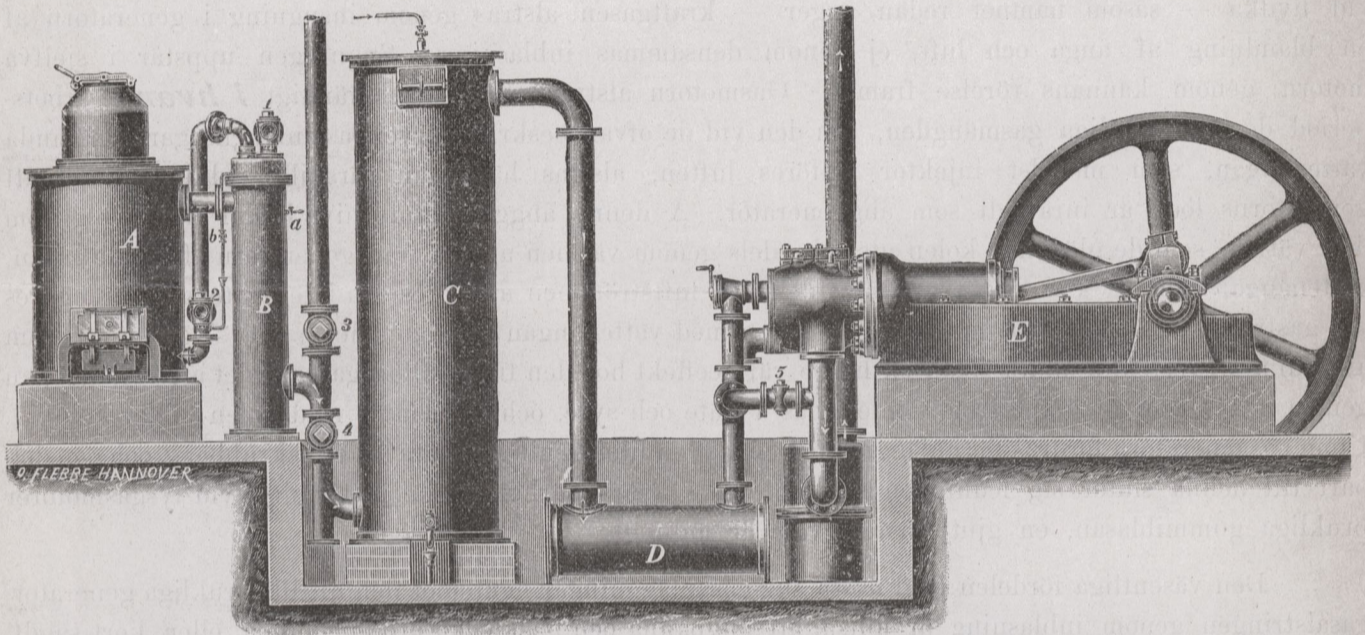


Äldsta och främsta fabrik för förbränningsmotorer.

36-årig erfarenhet.

240 första utmärkelser.

Sug-generatorgas-anläggningar.

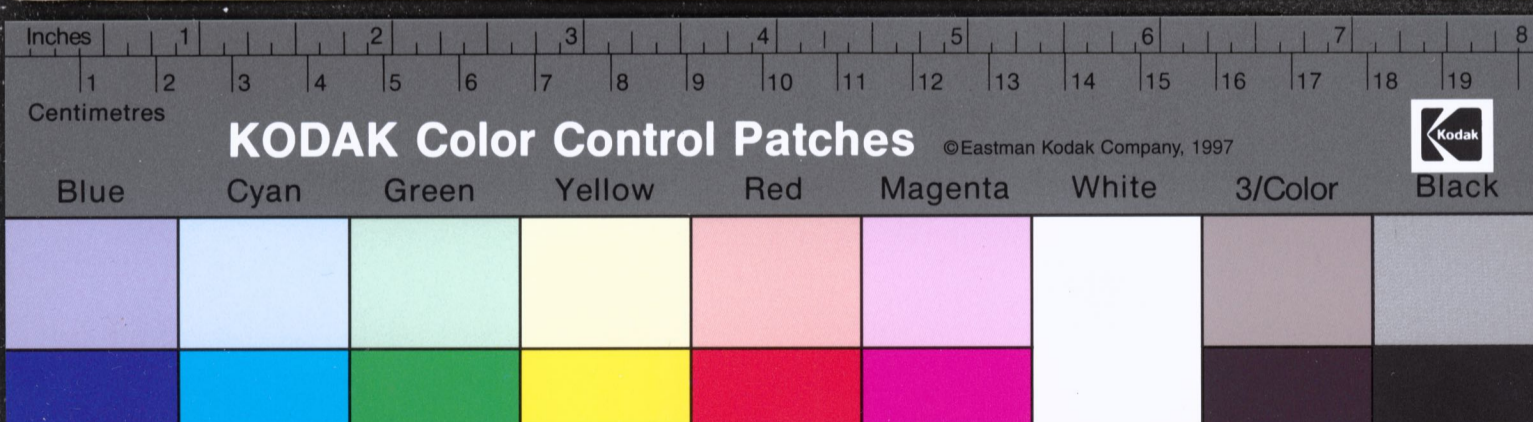


Anordning för anläggningar om 40 hästk. och deröfver.

A: Generator. B: Ånggenerator C: Skrubber. D: Gasreservoir. E: Gasmotor.

För att göra gasmotorn oberoende af lysgasen, och genom användandet af en billig och lätt framställbar kraftgas öppna nya afsättningsområden, äfven vid större kraftbehof, har **Gasmotorenfabrik Deutz**, såsom den första fabrik i branchen, redan för 15 år sedan börjat införa **Dawson-** eller **generatorgas-anläggningar** (äfven benämnda **kraftgas-anläggningar**).

Vid dessa gasapparater blåses medelst en injektor en blandning af ånga och luft under rosten i en med glödande antracit eller koks fylld schaktugn, och härvid alstras en kraftgas, som i styrka lemnar omkring 25 % af värmeeffekten af en stadens lysgas. Efter rening och afkylning i jemförelsevis enkla apparater strömmar gasen in i en liten gasklocka, hvilken tjänar såsom regulator mellan gasalstringen och gasförbrukningen, och derifrån till sjelfva motorn.



Till följd af den utomordentligt fördelaktiga ekonomien, som vid förbrukandet af brännmaterialet vid motordrift medelst generatorgas uppnås, hafva dessa anläggningar mycket framgångsrikt kunnat träda i konkurrens äfven med större ångmaskinsanläggningar och mer och mer vunnit användning.

Jemför man t. ex. de statistiska uppgifterna med hänsyn till driftresultaten öfver **elektricitetsverk** med **generatorgas** och sådana med **ångdrift**, hvilkas maskiner äro af ungefär lika storlek, finner man, att vid maskiner om i medeltal 100 hästk. 1 kg. bränsle vid generatorgasdrift alstrat 0,7—0,9 kilowatt-timmar, under det att vid ångmaskinsdrift endast 0,25—0,40 kilowatt-timmar uppnås.

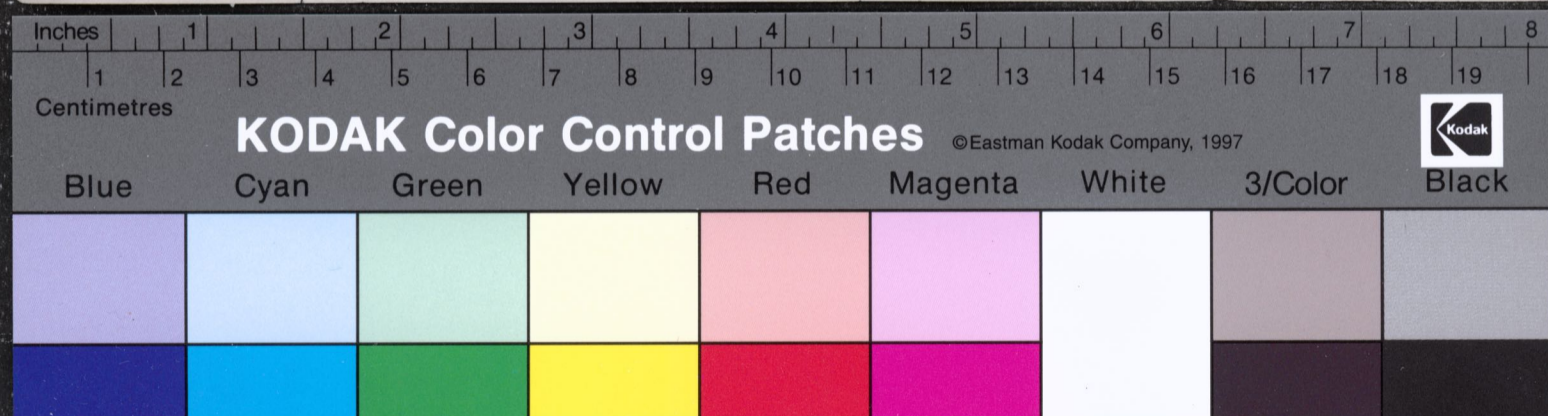
För mindre kraftbehof kunde dessa gasanläggningar dock endast i enstaka fall användas, då härvid anläggningskostnaderna, den ständiga skötseln, samt utrymmet spela en väsentlig roll. Äfven var den för ångstrål-injektorn oundärliga ångpannan, som ej får uppställas utan särskildt tillstånd, samt gasklockan i flere afseenden ett hinder för anläggningarnes vidare utbredning vid smärre kraftbehof.

Genom bemödandet, att låta de obestriddiga fördelarna af generatorgasdriften komma äfven den mindre industrien till godo, hafva de s. k. **sug-generatorgas-anläggningarna** uppstått, vid hvilka — såsom namnet redan anger — kraftgasen alstras genom insugning i generatormotorn af en blandning af ånga och luft, ej genom densammas inblåsning. Sugningen uppstår i sjelfva motorn genom kannans rörelse framåt. Gasmotorn alstrar således sjelfständigt **i hvarje** arbetsperiod den erforderliga gasmängden, och den vid de ofvan beskrifna tryckgas-anläggningarna nämnda vattenången, som medelst injektor tillföres luften, alstras här utan särskild eldning, i det att generatormotorns lock är inrättadt som ånggenerator. Å denna ånggenerators nivå bildar sig, dels genom den värme, som de glödande kolen utstråla, dels genom värmen af den från generatormotorn afgående gasen, vattenånga, som af den deröfver framstrykande luftströmmen medföres och i generatormotorn tillgodogöres vid gasframställningen. Blandningen af luften med vattenången åstadkommer å ena sidan en verksam afkyllning af rosten, å andra sidan en högre värmeeffekt hos den framställda gasen, i det att vattenången genom den glödande kolpelaren sönderdelas i väte och syre, och det senare med kolen bildar koloxid. Utom gasgeneratormotorn fordras för anläggningen endast en liten reningsapparat eller »skrubber», och omedelbart till denna sluter sig ledningen till motorn, i hvars närhet, i stället för den vid lysgasmotorer brukliga gummiblåsan, en gjutjernsreservoir är anbragt.

Den väsentliga fördelen med dessa sug-gasanläggningar gentemot den hittills brukliga generatorgasalstringen genom inblåsning är alltså, att ångpanna och gasklocka äro obehöfliga, eller, kort sagdt, den utomordentligt enkla anordningen.

Förestående afbildning visar den endast litet utrymme kräfvande sug-gasanläggningen, hvilken utan särskildt tillstånd, såsom vid uppställning af ångpanna fordras, kan anläggas hvar som helst, der en vanlig kamin får uppsättas. Liksom vid påfyllningskaminer är också vid sug-generatormotorn skötseln så inrättad, att ugnen endast omkring 2 gånger om dagen behöfver påfyllas med antracit eller koks. Rostens rensning kan utan svårighet ske under driften, ytterligare en fördel gentemot de generatorer, som arbeta medelst inblåsning. Efter längre uppehåll i driften, hvarunder generatormotorn i likhet med påfyllningskaminer sakta glöder med tillstrypt drag, påblåses glöden i 10 à 15 minuter med en liten handventilator, och anläggningen är åter driftfärdig.

Af föregående framträder hela anläggningens enkelhet, dock ligger tyngdpunkten af detta betydelsefulla framsteg å området för brännmaterialets rationella tillgodoseende i gasmotorn på den ekonomiska sidan.





Under det att vid mindre ångmaskinsdrift hästkrafttimmen fordrar ej under 3—5 kg. kol — vid okunnig eller slarfvig skötsel ej sällan ännu mer — alstras i en god »Otto»-motor med sug-gasdrift hästkrafttimmen med endast **0,5 à 0,6 kg antracit**, och utan att den mer eller mindre noggranna skötseln härvid är af något inflytande. Hvarje kolpartikel, som kommer in i generatoren, förvandlas af motorn sjelf till gas och dymedelst till drifkraft, och ingen rökande skorsten bortför, såsom vid ångpannor, en god del af bränslet, till ingen nytta för driften, men omgifningen endast till besvär genom sot och lukt.

Å andra sidan, och då numera styrelserna för städernas gasverk ofta hafva till princip, att genom höjandet af motorgas-priset söka framtinga ett enhets-gaspris, torde ock många industriidkare vid en gasmotors anskaffande begagna sig af de i ögonen fallande fördelarne af sug-gasanläggningarna, i synnerhet som för sug-gas inrättade motorer af Gasmotorenfabrik Deutz tillverkning utan vidare äfven kunna drivas med lysgas.

Jemför man elektromotorer, lysgasmotorer och sug-generatorgasmotorer med afseende på ström-resp. bränsleåtgång, under förutsättning, att priset för ström är 20 öre per kilowatt-timme, priset för lysgas är 10 öre per kbm., samt att antracit kostar Kr 30: — per 1000 kg, så ställer sig kostnaden per hästkrafttimme sålunda:

| | |
|----------------------------|-----------|
| för elektromotor | 17—20 öre |
| » lysgasmotor | 5—7 » |
| » sug-gasmotor | 1—3 » |

Dessa väsentliga skillnader i de olika driftkostnaderna bevisa klart, att de större anskaffningskostnaderna för sug-generatorgas-anläggningar på mycket kort tid betala sig genom besparingar i driftkostnaderna.

Bränsleåtgången för **Original-”Otto”-motorerna** i samband med patenterade **sug-generatorer** utgör vid full belastning

vid drift med antracit **c:a 0,4—0,6 kg** per hästkraft och timme
» » » koks » **0,6—0,8** » » » » »

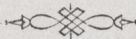
Pris och vidare upplysningar lemnas på begäran.

Telegrafadress:
AHRENS, STOCKHOLM.

HEINR. AHRENS
STOCKHOLM S.

Telefoner:
RIKS: 11 21
ALLM: 28 56

Representant i Sverige för **Gasmotorenfabrik Deutz, Köln-Deutz.**



Stockholm 1902.

Victor Pettersons A.-B. Tr., Stockholm 1902.

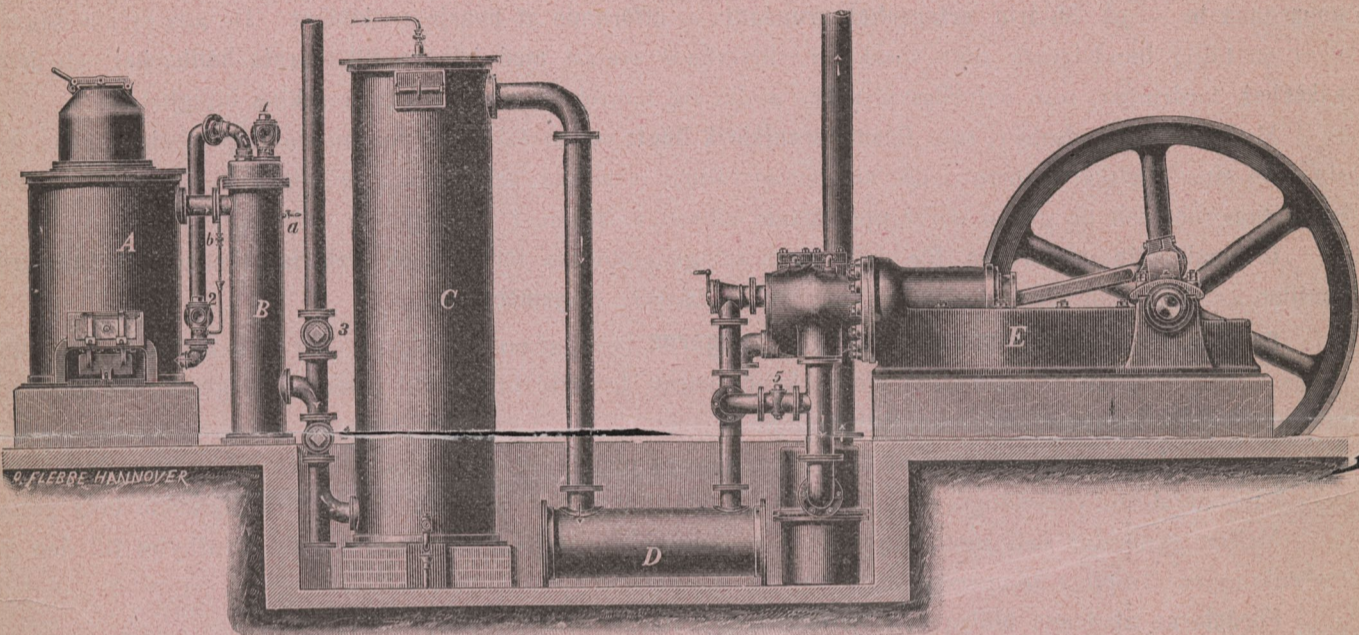
Gasmotorenfabrik Deutz

KÖLN-DEUTZ

Första och äldsta fabrik för förbränningsmotorer.

36-årig praktik
i motortillverkningen.

249 första utmärkelser
19 statspris.



Original-"Otto"-motorer

i samband med

Sug-generatorgas-apparater.

Nutidens enklaste och billigaste drifkraft.

60 procent besparing
mot ångmaskinsdrift.

Skyddadt genom patent.

Uppställning tillåten
öfverallt utan tillstånd.

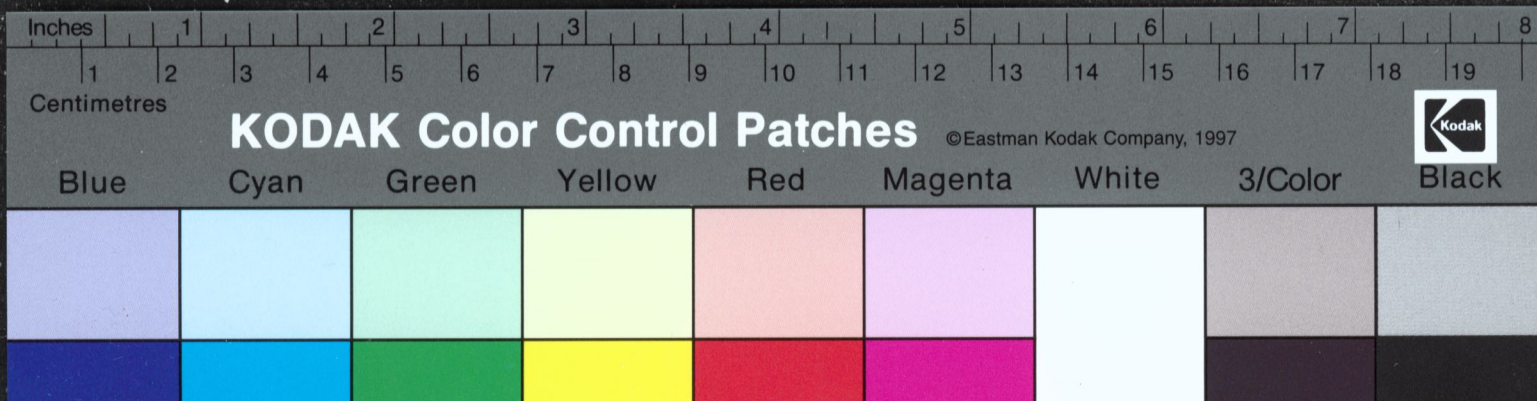
Telegrafadress:
AHRENS, STOCKHOLM.

HEINR. AHRENS
STOCKHOLM S.

Telefoner:
RIKS: 11 21
ALLM: 28 56

Representant i Sverige för *Gasmotorenfabrik Deutz, Köln-Deutz.*

Victor Pettersons A.-B. Tr., Stockholm 1902.



Heinr. Ahrens

Vardagstryck // Sug-generatorgas-anläggningar : /
Badkaminer och cirkulationscisterner af koppar : Priskurant : ...



PRISKURANT
Å
BADKAMINER
OCH
CIRKULATIONSCISTERNER
AF KOPPAR

FRÅN
HEINR. AHRENS
STOCKHOLM 2.

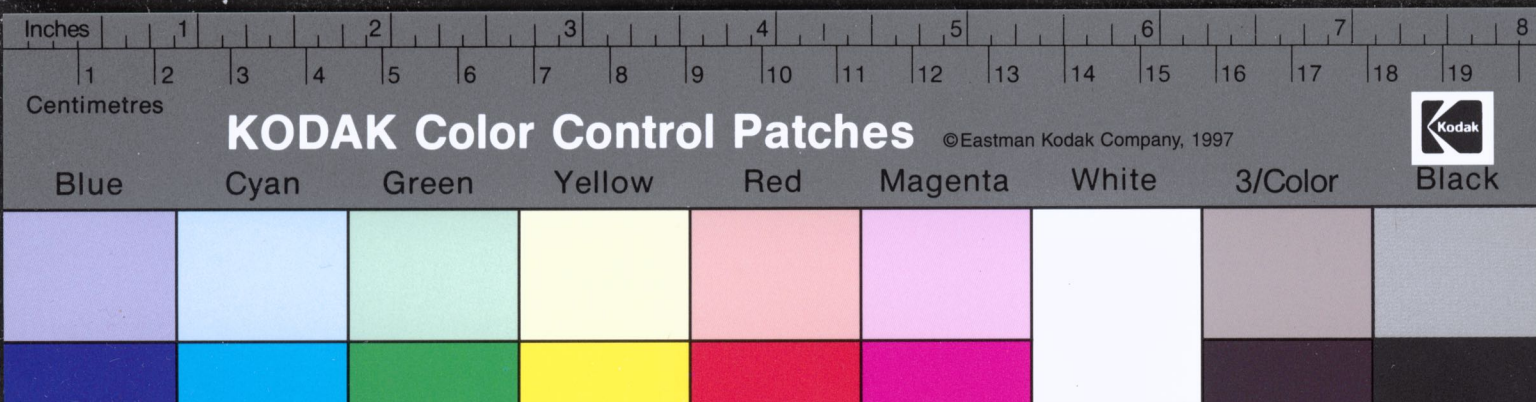
TELEGRAFADRESS:
AHRENS, STOCKHOLM.



TELEFONER:
RIKS 11 21. ❁ ALLM. 28 56.

JULI 1906.

STOCKHOLM,
R. W. STATLANDERS BOKTRYCKERI
1906.



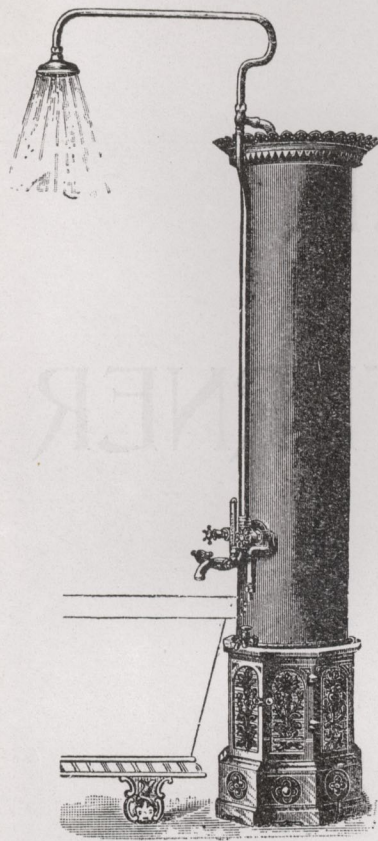
Heinr. Ahrens

Vardagstryck // Sug-generatorgas-anläggningar :/
Badkaminer och cirkulationscisterner af koppar : Priskurant : ...



Cylinderbadkaminer

med blandningsbatteri och dusch monterade direkt på cylindern.



N:o 1-5.

Dessa badkaminer levereras **komplett färdiga**, såsom illustrationen visar, med gjuten eldstad och bekröning, förnickladt blandningsbatteri för varmt och kallt vatten med termometer, förnickladt duschrör och dusch.

Cylindrarna utföras **till alla delar** af bästa koppar (ej zink), äro **invändigt förtennta**, utvändigt rödbrunpolerade med dubbelfalsade och lödda bottnar samt slaglodlödd tub.

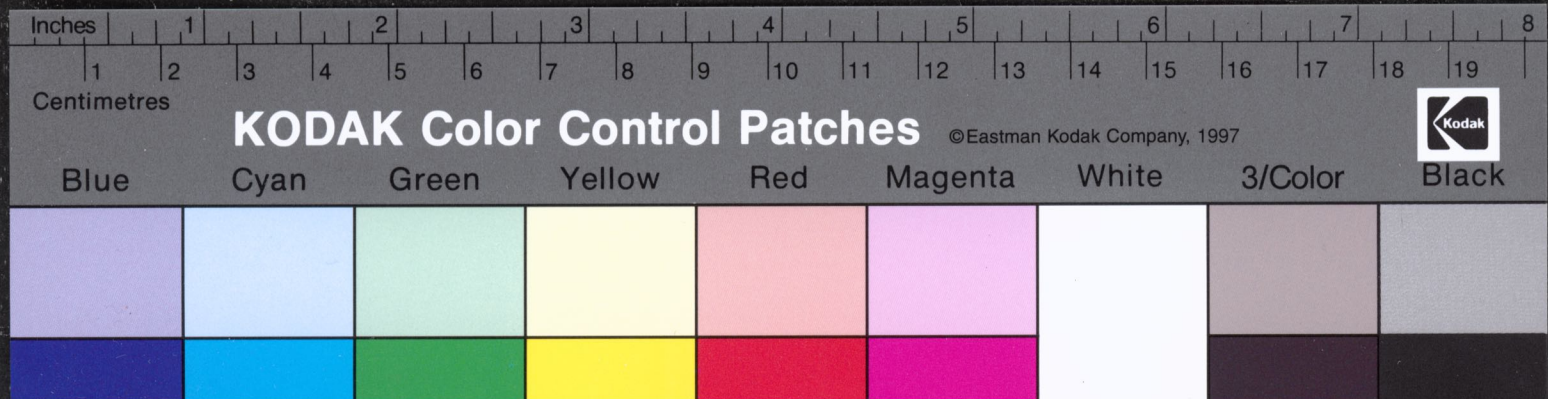
Monteringen är den enklast tänkbara, enär man endast har att förena blandningsbatteriet med vattenledningen genom den under batteriet befintliga kopplingen.

Hvarje cylinder vattentryckprofvas före afsändandet till 2 atmosferer = 30 at .

Dessa kaminer äro för s. k. öppet system, hvarför säkerhetsventil är obehöflig.

Storlekar:

| N:o | Cylinderns | | Effektivt cylinderinnehåll | Badkaminens totalhöjd med dusch | Pris pr st. |
|-----|------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|-------------|
| | Diameter | Höjd | | | |
| 1 | 305 m/m. | 1600 m/m. | 100 liter | c:a 2440 m/m. | |
| 2 | 348 m/m. | 1400 m/m. | 125 liter | c:a 2240 m/m. | |
| 3 | 378 m/m. | 1400 m/m. | 140 liter | c:a 2425 m/m. | |
| 4 | 378 m/m. | 1600 m/m. | 160 liter | c:a 2625 m/m. | |
| 5 | 400 m/m. | 1800 m/m. | 200 liter | c:a 2825 m/m. | |





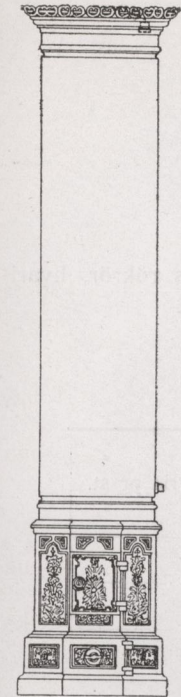
Badkaminer med blandningsbatteriet monteradt å vägg.

I. För öppet system

d. v. s. vattenledningen förenas först med blandningsbatteriet, hvarifrån vattnet ledes till badkaminen. Å dessa kaminer är säkerhetsventil obehöflig.

Storlekar:

| N:o | Cylinderns | | Effektivt cylinderinnehåll | Badkaminens totalhöjd med eldstad | Pris för | |
|-----|------------|-----------|----------------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| | Diameter | Höjd | | | Eldstad | Cylinder |
| 6 | 305 m/m. | 1600 m/m. | 100 liter | 2080 m/m. | | |
| 7 | 348 m/m. | 1400 m/m. | 125 liter | 1880 m/m. | | |
| 8 | 378 m/m. | 1400 m/m. | 140 liter | 2065 m/m. | | |
| 9 | 378 m/m. | 1600 m/m. | 160 liter | 2265 m/m. | | |
| 10 | 400 m/m. | 1600 m/m. | 180 liter | 2265 m/m. | | |
| 11 | 400 m/m. | 1800 m/m. | 200 liter | 2465 m/m. | | |
| 12 | 440 m/m. | 1600 m/m. | 225 liter | 2365 m/m. | | |



N:o 6—12.

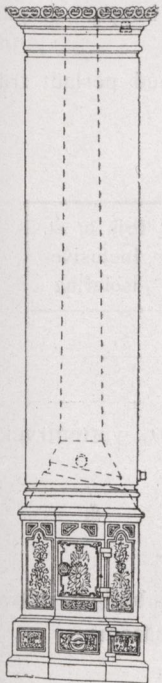
Förestående cylindrar vattentryckprofvas före afsändandet till 2 atmosferer = 30 ₣.

II. För slutet system

d. v. s. vattenledningen förenas direkt med cylindern. Å dessa kaminer erfordras säkerhets- och vacuumventil.

Storlekar:

| N:o | Cylinderns | | Effektivt cylinderinnehåll | Tub-antal | Badkaminens totalhöjd med eldstad | Pris för | |
|-----|------------|-----------|----------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|----------|
| | Diameter | Höjd | | | | Eldstad | Cylinder |
| 13 | 378 m/m. | 1600 m/m. | 155 liter | 1 | 2265 m/m. | | |
| 14 | 400 m/m. | 1800 m/m. | 195 liter | 1 | 2465 m/m. | | |
| 15 | 378 m/m. | 1600 m/m. | 155 liter | 4 | 2265 m/m. | | |
| 16 | 400 m/m. | 1800 m/m. | 180 liter | 4 | 2465 m/m. | | |
| 17 | 440 m/m. | 1800 m/m. | 230 liter | 5 | 2565 m/m. | | |



N:o 13—14.

med konisk botten och 2 st. 40 m/m. tvärtuber för snabbare uppvärmning.

Förestående cylindrar vattentryckprofvas före afsändandet till 6 atmosferer = 90 ₣.

Samtliga cylindrar utföras **till alla delar** af bästa koppar, äro **invänd. för-**

tennta, utvänd. rödbrunpolerade med dubbelfalsade bottnar och slaglodlödda tuber.

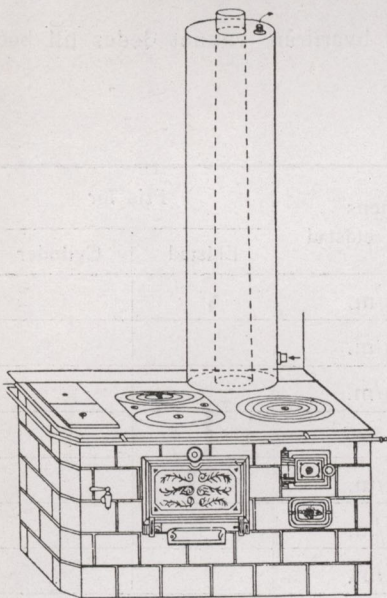
Till kaminerna N:o 13—17 levereras lämpliga **säkerhets- & vacuumventiler till billigaste pris.**

Å kaminer af hvarje annan här ofvan ej upptagen storlek lemnas priser på begäran.

Varmvattencистерner

vertikala och horisontala för köksspisar

för erhållande af vatten till bad, toiletter, diskning, tvätt m. m.



I. Vertikala:

Dessa cylindrar placeras vanligen direkt öfver spisens rökrör, hvarigenom de tillgodogöra den värme, som annars onyttjad bortgår.

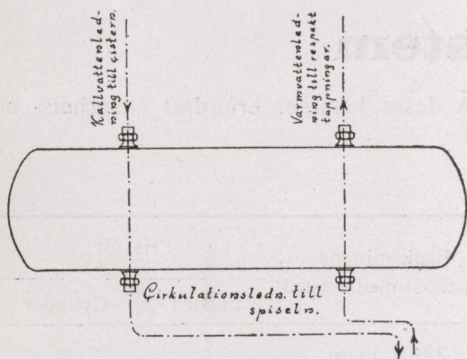
Storlekar:

| N:o | Cylinderns | | Effektivt Cylinderinnehåll | Pris pr st. |
|-----|------------|-----------|----------------------------|-------------|
| | Diameter | Höjd | | |
| 18 | 350 m/m. | 1500 m/m. | 125 liter | |
| 19 | 380 m/m. | 1600 m/m. | 150 liter | |

II. Horisontala:

Dessa cylindrar placeras på konsoler å väggen öfver eller i närheten af spisen, hvarifrån cirkulationsledningar af koppar dragas direkt till eldstaden.

Levereras isolerade med filt, som är beklädd med perladt trä, sammanhållet med polerade messingsband och bottnar.



Storlekar:

| N:o | Cylinderns | | Rymd | Pris pr st. inclusive isolering |
|-----|------------|-----------|-----------|---------------------------------|
| | Diameter | Längd | | |
| 20 | 350 m/m. | 1600 m/m. | 150 liter | |
| 21 | 400 m/m. | 1600 m/m. | 200 liter | |

Samtliga förestående Varmvattencистерner, som äro helt och hållet utförda i bästa koppar, vattentryckprofvas till 6 atmosferer = 90 \bar{u} .

Lämpliga säkerhets- och vacuumventiler levereras till billigaste pris på begäran.

Alla priser äro netto för leverans franco banvagn eller f. o. b. Stockholm. Emballage beräknas billigast extra.

Efter anfordran lemnas beredvilligast offert å alla till Badanläggningar hörande artiklar, såsom:

Blandningskranar för såväl öppet som slutet system,

Duschapparater af olika slag,

Badkar af emaljeradt och emaljmåladt Gjutjern, Zink och Fajans m. m.

