

Bolaget Eminents publikationer om ugnen "Eminent" – 2

Eminent

Vardagstryck Affärstryck
1800-tal 8:o



National Library
of Sweden

Separattryck.

II KAPITLET

AF

BOLAGET EMINENTS PUBLIKATION

OM

UGNEN "EMINENT"

OMFATTANDE

BRUKS ANVISNING

JÄMTE

INSTRUKTION FÖR RENGÖRING, REPARATION M. M.

Ett ex. af denna afhandling medföljer hvarje levererad eminentugn.

GÖTEBORG
H. L. BOLINDERS BOKTRYCKERI
1899.

Separattryck.

II KAPITLET

AF

BOLAGET EMINENTS PUBLIKATION

OM

UGNEN "EMINENT"

OMFATTANDE

BRUKSANVISNING

JÄMTE

INSTRUKTION FÖR RENGÖRING, REPARATION M. M.

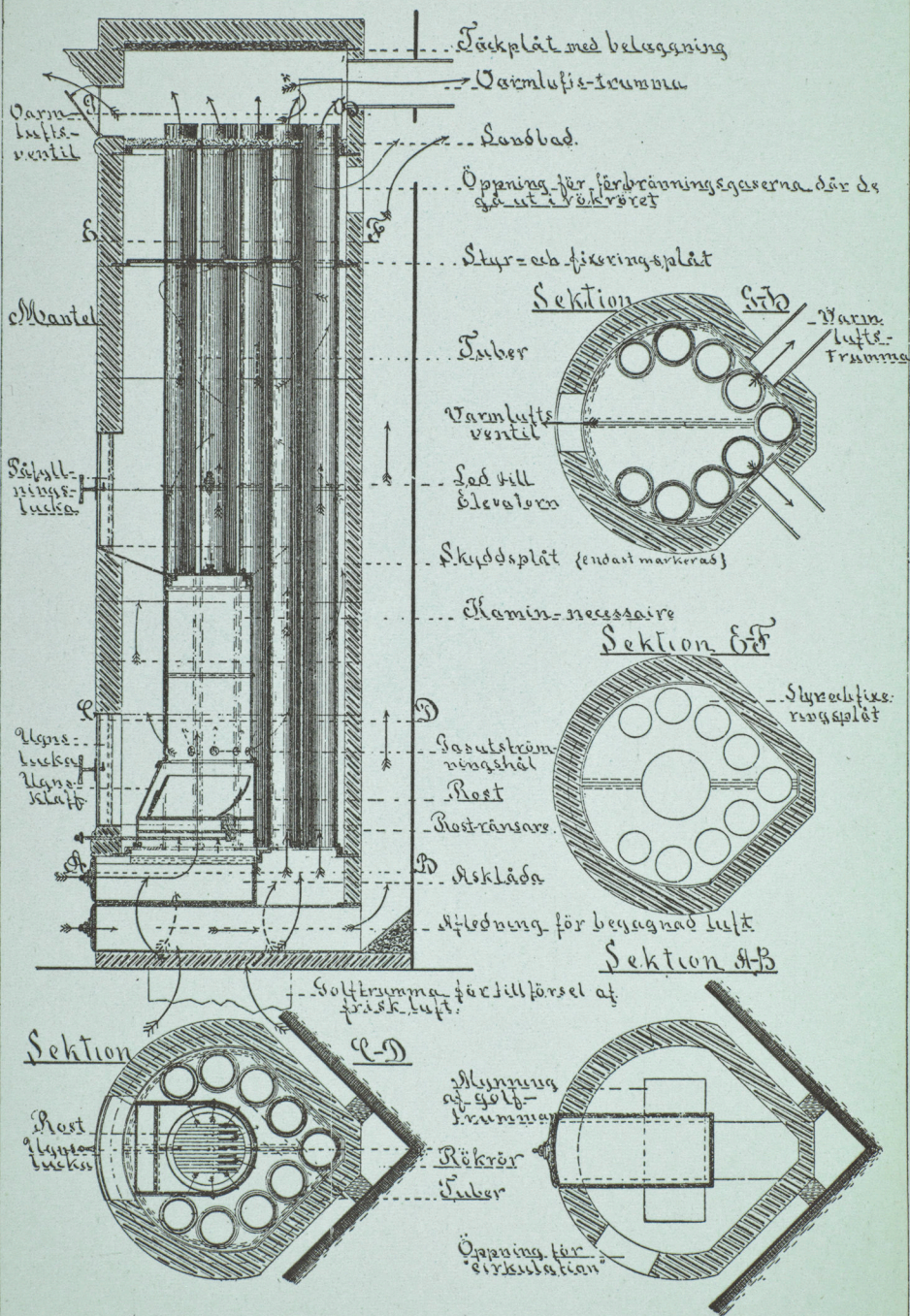
Ett ex. af denna afhandling medföljer hvarje levererad eminentugn.

GÖTEBORG
H. L. BOLINDERS BOKTRYCKERI
1899.





Profilsektion af Öminent



II KAPITLET.

Eldning, rengöring, reparation m. m.

§ 9.

Eldning.

Eldningens första moment åsyftar att uppvärma mantel och rökrör samt därmed **vinna godt drag**. Detta sker medelst **en helt liten** vedbrasa, som med öppet magasin och vidöppen asklucka får brinna under så stark tillströmning af förbränningsluft som möjligt till dess ändamålet är vunnet, hvilket lätt kan iakttagas.

Under skeende förbränning nedkastas försiktigt torr småved i små quantiteter. För mycket på en gång medför den olägenheten, att det ännu ej tillräckligt uppvärmda rökröret icke tager emot de alltför stora massorna af förbränningsgaser, hvilka därför genom askluckan och otätheter i de öfriga luckorna söka sig väg in i lokalen.

Sedan ändamålet med denna första eldning är vunnet blir nästa åtgärd **att skaffa sig en tillräckligt stor och tillräckligt starkt glödande kolmassa** i eldstaden.

Detta sker genom **att minska tillströmningen af förbränningsluft och öka vedbrasan**.

Man fäller sålunda askluckan och ställer dragluckan på 3 à 4 strecks öppning samt nedkastar torr ved i lagom stor qvantitet genom påfyllningsluckan och det öppna magasinslocket, hvilket nu stänges. Förbränningen blir då mindre liflig, gaserna strömma ut genom de för dem gjorda öppningarna i godset och en glödande kolmassa bildas så småningom, ofvanpå hvilken man slutligen häller så mycket antracitkol eller kokes, som magasinet rymmer. Efter omkring 1 timma är ugnen i normal verksamhet och draget regleras efter omständigheterna genom dragluckans inställning på det af erfarenheten bestämda strecket i graderingen.

En sålunda uppeldad Eminentugn arbetar oafbrutet utan annan daglig åtgärd än

att rensa rosten och fylla magasinet.

§ 10.

Påfyllning af bränsle

verkställes på följande sätt. Påfyllningsluckan öppnas **långsamt**. En hastig uppryckning af såväl denna som ugnsluckan medför den olägenheten, att förbränningsgaserna genom evakueringen sugas ut i rummet och åstadkomma os. Däremot kan detta aldrig inträffa om luckorna öppnas **försiktigt** emedan evakueringen i riktning mot rökröret i så fall är starkare och man är absolut skyddad mot olägenheten i fråga.

I detta sammanhang bör påpekas

att aldrig öppna båda luckorna på en gång

emedan den stora mängd luft, som i så fall strömmar in genom ugnsluckan i apparatens luftuppvärmningsrum och där blandar sig med förbränningsgaserna ej kan tagas emot af det jämförelsevis trånga rökröret, hvilket har till följd, att gasblandningen delvis tränger ut i lokalen genom påfyllningsluckan och förorsakar os. En i sänder af de båda luckorna kan däremot vara öppen huru länge som helst utan annan skada än en ringa värmeförlust, i det att lokalens luftmassa delvis och i förtid drifves ut i rummen genom apparatens luftuppvärmningsrum och rökrör. Tuberna svalna äfven i någon mån genom beröringen med den i så fall mindre varma blandningen af luft och förbränningsgaser, hvilket har till följd, att den genom tuberna strömmande luftmassan beröfvas en del värme, som med förbränningsgaserna utgår genom rökröret.

Båda luckorna böra därför i allmänhet vara stängda och endast öppnas en och en, då undersökning, eldning och påfyllning af bränsle gör denna manöver alldeles nödvändig.

Bränslet påfylls i allmänhet **en gång hvarje dag** dock ej förr än behovet kräfver eller då en för den fortsatta verksamheten lagom stor glödhög återstår i eldstaden.

Bäst är att fylla på **då magasinet är tomt** utan afseende på tid, emedan då är lättast att bestämma den quantitet bränsle, som skall hållas ned i magasinet motsvarande den efter magasinets rymd afpassade **kolboxen af "modell Eminent"**.

Om det passar vederbörande bättre att fylla magasinet en bestämd tid på dagen, t. ex. då lokalen städas, så mäter man djupet af tomrummet i magasinet med

“**eminentkroken**“ och **bedömer** snart ganska rätt huru mycket af boxens innehåll, som skall hållas ned utan att **öfverflöd** uppstår och förorsakar hinder för den alldeles nödvändiga tätningen emellan magasinet och dess lock.

Sedan magasinet blifvit fyllt **tillslutes locket väl**. I själfva verket **faller** det af egen tyngd i tätande läge om intet yttre hinder genom vårdslöshet frambringas.

Under perioder af stark köld kan inträffa, **att två påfyllningar under dygnet** bli nödvändiga. Under blidvadersperioder med hög vintertemperatur (+5 till +10 gr. C.) kan eminentugnen brinna 2 å 3 dagar utan påfyllning. Antracitkol är nära dubbelt så drygt som kokes. Kostnaden för det ena eller det andra ställer sig ungefär lika.

§ 11.

Rengöring af eldstaden och nytändning.

Det bränsle, som erhålles från herrar kolhandlare, är merendels förorenadt af småsten, hvilken såsom icke brännbar småningom samlar sig i eldstaden i sådan mängd, att utrymmet för den glödande kolmassan blir för litet och ugnen förlorar en del af sin förmåga att värma. I så fall är bäst att låta den i magasinet befintliga kolmassan brinna ned och ugnen må slockna samt afsvälva såpass, att man utan obehag kan **befria eldstaden från stenarne**.

Detta tillgår på följande sätt. Sedan ugnsluckan öppnats och ugnsklaffen fällts upp samt ugnsgallret blifvit uttaget insättes “**eminentskyffeln**“ under rostskålens framkant och med tillhjälp af “**eminentkro-**

ken“ manas stenarna ut ur skålen och in i skyffeln för vidare befordran till soplådan.

På det att ugnen icke må hinna kallna, i hvilket fall den i föregående paragraf beskrifna besvärligare **“uppeldningen”** måste återupprepas, är bäst att omedelbart efter rengöringen anordna

“nytändning”

som utföres på följande enkla sätt:

Litet hyfvelspånor eller annat lämpligt antändningsmedel inlägges i rostskålens botten och därofvån på en handfull torra stickor, hvarefter ugnsgallret insättes och låses. Genom påfyllningsluckan och det öppnade magasinet nedkastas därefter 15 à 20 st. tråklossar eller småvedsstycken. Magasinet fylles omedelbart med antracitkol eller kokes, lock och påfyllningslucka stänges, brasan tändes, ugnsklaffen fälles och ugnsluckan stänges. Askluckan hålles vidöppen till dess man iakttaget att kolmassan efter en half eller hel timma börjat brinna med full kraft, då hon fälles och dragluckan så småningom bringas i den ställning, som motsvarar det förhanden varande behovet af värmeutveckling. Sedan ugnen på detta sätt kommit i normal verksamhet sköter den sig själf **en eller två veckor** utan annan daglig åtgärd än rostrensning och påfyllning af bränsle samt under vissa omständigheter den ganska maktpåliggande åtgärden **att efter omständigheterna reglera draget.**

§ 12.

Dragregleringen.

Sedan ugnen enligt anvisningarne i föregående paragraf bringats att arbeta normalt, regleras draget efter

temperaturförhållandena utom- och inomhus. En termometer i hvarje rum och på utsidan af ett mot norr vetande fönster underlättar denna åtgärd väsentligen. Äfven är särdeles lämpligt att hafva en termometer med gradering till 80 à 90 grader ständigt liggande i apparatens varmluftskammare. Under vanlig vinterkyla (+ 0 t. o. m. —10 gr. C.) bör en normalt arbetande eminentugn åstadkomma omkring 50 graders temperatur i varmluftskammaren och 15 till 18 grader i lokalen. Ugnen arbetar ännu vid 25 grader i varmluftskammaren utan att man behöfver befara att den slocknar och öfverhettar ej luften om man låter varmluftstemperaturen gå upp till 70 à 80 grader. Att forcera eldningen till högre gradtal i varmluftskammaren än det sistnämnda, är däremot icke rådligt med hänsyn till den då uppkommande "torra värmen", som är hälsofarlig.

Att inom här angifna gränser och efter temperaturen utomhus och inne i lokalen reglera draget tillkommer den person, som sköter ugnen och verkställes samtidigt med rostrensningen och påfyllningen af bränsle, men då denna åtgärd kräfver mera omdöme och uppmärksamhet, än som kan räknas hos en vanlig tjänarinna, torde blifva nödvändigt, att husmodern eller den person, som utöfvar tillsyn öfver den allmänna ordningen inom lokalen, äfven åt denna sak ägnar sin alldeles särskilda uppmärksamhet. Efter en helt kort tid vinner man sådan färdighet i den lilla dragluckans behandling en eller två gånger om dagen, att **tid och besvär** härför ej behöfva tagas med i beräkningen af detta för öfrigt ganska intressanta arbete. Det är ett verkligt nöje, att iakttaga med hvilken precision man kan bestämma temperaturen i varmluftskammaren och lokalen genom att inställa dragluckan på det för

ändamålet passande strecket. Någon regel härför kan ej uppställas, ty dragstyrkan är så olika och växlar hos samma ugn med temperaturen. Endast erfarenheten lämnar häruti handledning, men denna förvärfvas mycket snart. Ett å två streck brukar vara nog i bottenvåningarna af höga hus. Kortare rökrör kräfvä större öppning i dragluckan.

Se till att alla luckor och klaffar sluta väl intill sina anliggningsytor. Sker ej detta uppkommer "falskt drag" och dragregleringen blir omöjlig. **Förbränningsluft får icke intränga i eldstaden på något annat ställe än genom öppningen i dragluckan.** Om dragluckan tillslutes fullständigt skall elden slockna i ugnen. Detta är tecknet på att falskt drag ej förefinnes.

§ 13.

Rengöring af tuberna.

Invändig rengöring af luftuppvärmningsrören har enligt tvåårig erfarenhet visat sig vara fullständigt obehöflig. Luftströmmen genom rören är så stark, att medföljande damstoff ej kan fastna och lagra sig på de glatta järnytorna.

Däremot är nödvändigt att några gånger under vinterns lopp rengöra tuberna **utvändigt**.

Det inträffar nämligen, att då ugnen arbetar **svagt eller normalt**, ett lager af något svafvelsalt blandadt med dam, som följer med förbränningsgaserna, afsätter sig på tubernas utsida, hvilket såsom varande en dålig värmeledare i viss mån hindrar värmets omsättning från förbränningsgaserna, som omsluta tuberna, till den **genom**

dem strömmande luftmassan, sålunda förorsakande i längden en afsevärd värmeförlust. Detta är isynnerhet förhållandet, då man använder antracitkol som bränsle, dock äfven, fastän i mindre grad, då kokes användes. I hvarje fall måste detta lager bortskaffas, hvilket enklast sker med en gammal borste af lämplig form och så beskaffad, att den kan föras in mellan tuberna, hvilka sålunda **borstas rena** så långt sig göra låter med denna metod.

Ett annat och fullt verksamt sätt är, att helt enkelt genom stark upphettning **bränna** bort denna orenlighet. Tuberna slå nämligen itrån sig saltet, som förflyktigar, då järnmassan blir uppvärmd till öfver 100 gr. C. och dammet brännes upp. Man har således endast att medelst tillräckligt starkt drag forcera eldningen under några timmar eller till dess ändamålet är vunnet.

Den härmed följande olägenheten af allt för hög temperatur i lokalen aflägsnas genom forcerad ventilation och extra vädring genom öppna fönster.

Tubernas rengöring medelst **borstning** kan man äfven lämna åt en sotare, då denne i alla fall kommer för att **en gång i månaden** sota köksspisen. Annars är detta arbete så enkelt, att det kan utföras af hvem som helst.

Det andra sättet, som ju ej i ringaste grad förorenar, kan användas af den person, som annars sköter ugnen. Vi rekommendera **renborstning en gång i månaden** och **rengöring medelst öfverhettning två gånger under eldningsterminen**, nämligen midt under saisonen och efter dess slut (Januari och maj).

§ 14.

Sotning.

De ifrån en normalt arbetande eminentugn utströmmande förbränningsgaserna äro **sotfria**. Kolförbränningen är nämligen fullständig och då gaserna icke genomströmma någon starkt upphettad kolmassa innan de löpa ut i apparatens luftuppvärmningsrum, är sotbildningen här absolut förekommen. Detta gäller som sagdt endast då ugnen arbetar normalt.

Däremot bildas verklig rök vid uppeldning (paragraf 9) och nytändning (paragraf 11). Denna omständighet äfvensom den i föregående paragraf afhandlade saltaflagringen, hvilken äfven förekommer i rökröret gör det till en nödvändighet att en gång om året rengöra rökgången hela vägen från rökrörsöppningen till skorstenens mynning.

Detta arbete, som kan utföras af en vanlig arbetare men ju lämpligen utföres af yrkessotare, utföres på följande sätt:

Ett vanligt sotarelod med lina, som nedsläppes genom skorstenen, söker sig väg genom rökröret och eminentugnens afledningstrumma till botten af dennas horisontela genom kalluftskammaren löpande del, där lodet uppfångas af sotarens medhjälpare, hvarefter röret rensas på vanligt sätt medels sotareviska och snöre.

I sammanhang härmed vilja vi påpeka, att ett **rent** och **formriktigt** samt tillräckligt **långt** rökrör är ett bestämdt villkor för ett godt resultat af uppvärmning och ventilation medelst eminentugnen, hvars förbränningsgaser utgå med särdeles låg temperatur och därför fordra **ett godt och obehindradt drag**. Vårdslöst

byggda rökrör, där strypningar förekomma, måste ses om, så att de blifva jämntjocka öfverallt och fria från trappformiga afsatser.

§ 15.

Eminentugnars reparation.

En af denna apparats mest framstående egenskaper är dess **varaktighet**. Det är nämligen uppenbart, att hvarken manteln eller inredningen äro särdeles utsatta för faran att blifva skadade af öfverhettning och rost. Rostskål, eldstad och godset omkring gasutströmningshålen kunna visserligen vid forcerad eldning blifva rödglödande, men tuberna blifva **aldrig** röda till följd af den starka och oafslåtliga afkylningen medelst luftströmen uti dem. Denna absorberar så stor del af förbränningsgasernas värmeinnehåll, att då dessa gaser på sin färd utåt nå manteln, hafva de ej särdeles mycket värme kvar att tilldela honom, hvilken sålunda ej kan blifva öfverhettad. Denna omständighet tryggar manteln i hög grad mot skada eller förstörelse. Man kan sålunda som regel uppställa

att manteln i allmänhet icke behöfver sättas om.

Af eminentinredningen äro de ofvannämnda delarna mest utsatta för förstörelse. Dock bör detta ej komma ifråga om ugnen skötes med tillbörlig omsorg.

Skulle det emellertid blifva nödvändigt att utbyta någon del af inredningen mot en ny sådan, sker detta utan rubbning af manteln samt därigenom, att man genom de båda luckorna uttager så stor del af inredningen, som är behöfligt och sätter in den på samma väg i säll-

skap med den utbytta nya delen, hvilken alltid kan erhållas från Bolaget Eminents lager. Arbetet i fråga, som kan utföras af hvilken förständig handtverkare som helst, verkställes dock bäst af Bolaget Eminents montörer eller en vid sådant arbete van smed, plåtslagare, murare eller kakelugnsmakare.

Efter en sådan reparation är nödvändigt se om tätningen och aflägsna möjligen befintliga otätheter.

§ 16.

"Tillfällighetsbrasor".

I föregående paragrafer har redogjorts för **permanent eldning med afbrott endast för rensning af eldstaden och vi rekommenderar denna metod såsom allmän regel.**

Då emellertid omständigheterna icke kräva oafslått eldning, men en tillfällig brasa är önskvärd, kan en sådan åstadskommas i en eminentugn med största lätthet och sker detta alldeles så, som i en vanlig kakelugn. Det faller af sig sjelf, att ugnsluckan, ugnsklaffen och magasinslocket då hållas öppna. Dragluckans ställning lämpas efter omständigheterna. Det är likaledes klart, att man för en tillfällighetsbrasa använder blott **en mindre kvantitet bränsle**, detta må nu vara ved, kol eller kokes o. s. v.

§ 17.

Eldning medelst torrdestilation af ved.

Den i näst föregående paragrafer beskrifna eldningsmetoden förutsätter antracitkol eller kokes som bränsle och dessa bränslen lämpa sig bäst för de eminentugnens

typer, som i denna bok äro beskrifna och i bilagan gifna i bild, men för trakter med riklig tillgång på ved har Bolaget Eminent ugnar med större magasin, hvari veden torrdestilleras ungefär på samma sätt som i ett gasverk och sålunda lämna ifrån sig de brännbara gaserna innan den egentliga förbränningen af vedmassans kolsubstans börjar, då en ny påfyllning af ved utföres och så undan för undan så länge ugnen skall vara i verksamhet.

Eldningen tillgår lämpligen på det sättet, att sedan en glödande kolmassa bekommit på sätt i paragraf 9 är beskrifvet, vedträn, hvars längd motsvara magasinets höjd, resas på ände i magasinet, hvilket **fylles med löst sammanpackad ved**, hvarefter magasinsocket noggrant tillslutes.

För hårdt packad ved medför den olägenheten, att vedmassan icke vederbörligen glider ned i eldstaden i mån af skeende förbränning, utan fastnar i magasinet och ugnens normala verksamhet störes.

Eldning för rensning af tubernas utsidor kan utföras med hvad slags bränsle som helst, då här endast är fråga om att åstadkomma deras tillfälliga öfverhettning.

§ 18.

Eldning med fotogen och gas i de miniatyrugnar, som äro konstruerade för sådant bränsle, behöfver ingen särskild instruktion, då manövern här är fullkomligt analog med det allmänt bekanta sättet för en lampas eller gaslågas tändande och släckande.

§ 19.

Vi hafva varit tämligen omständiga i denna redogörelse

för eminentugnsars skötande och detta emedan ugnen ju ännu är så lite bekant för den stora allmänheten och då en noggrann kännedom om verkningssättet och alla på ett godt resultat inverkande omständigheter verkligen äro behöfliga för vinnande af säkerhet i användningen. Vi rekommendera därför åt skötaren en noggrann **genomläsning** af detta kapitel i dess helhet, men dess sista paragraf lägga vi vederbörande särskildt på hjärtat, då erfarenheten gifvit vid handen, att brott mot deri upptagna regler, så naturliga de än förefalla, ofta förekommit i synnerhet innan den önskvärda **vanan** att sköta våra ugnar förvärfvats.

Kom derfor ihåg innehållet uti

§ 20.

Slutanmärkningar rörande eminentugnsars skötande.

1. **Glöm ej att tillsluta magasinslocket efter verkställd påfyllning af bränsle.**

Ett brott mot denna regel medför, att hela kolmassan i magasinet fattar eld; ugnen öfveranstänges, lokalen öfverhettas och värmeförlust uppstår. Explosion eller eldfara behöfver dock icke riskeras.

2. **Glöm ej att efter antändning fälla ned ugnsklaffen och se till, att den alltid under det ugnen arbetar sluter väl intill sin anliggningsyta.**

Om detta icke iakttages blir följden den, att förbränningsgaserna tränga in i eldstaden och småning-

om kväfva elden emedan gastillströmningen genom ugnsgallret blir starkare än lufttillströmningen genom rosten.

En ordentligt matad och i öfrigt rätt omsedd eminentugn slocknar icke så länge utrymme finnes i eldstaden för verkligt bränsle.

3. **Glöm ej att minst en gång om dagen rensa rosten och i mån af behof befria eldstaden från de med bränslet följande småstenarne.**

Brott emot denna regel har till följd en småningom aftagande värmeutveckling och att ugnen slutligen slocknar.

4. **Underlåt ej att några gånger om året renborsta tuberna eller medelst tillfällig öfverhettning befria dem från den blandning af svafvelsalt och dam, som under svag eller normal verksamhet afsätter sig på tubernas yttersidor.**

Brott mot denna regel medför en småningom ökad värmeförlust emedan förbränningsgasernas värmeinnehåll omsättes till friskluften i tuberna sämre och sämre i mån som detta lager blir tätt och tjockt.

