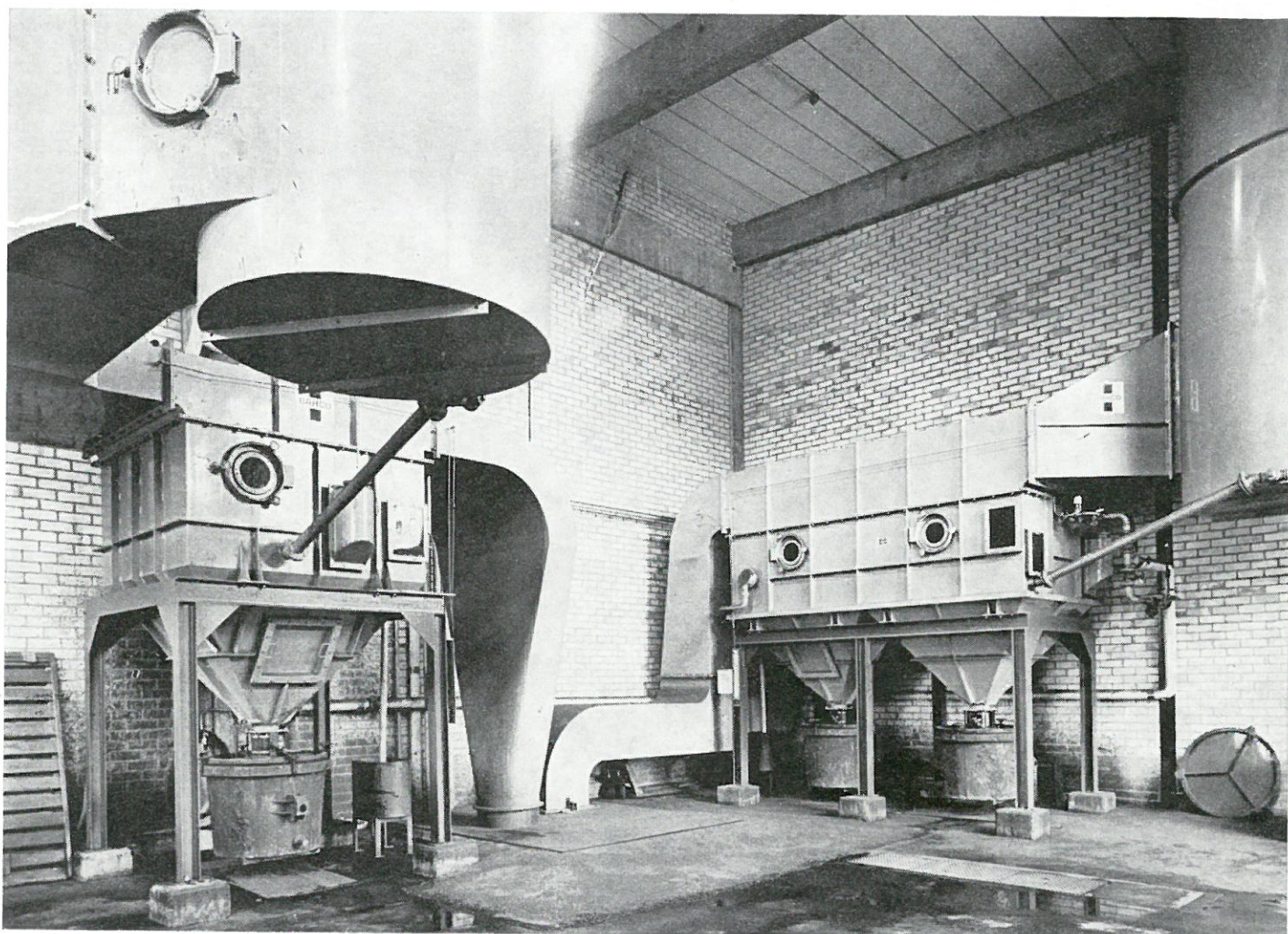


Bahcoluft i industrins tjänst



Processventilation är ett uttryck som Bahco brukar använda för att beteckna den luftteknik som har samband med industriella processer. Det är alltså ofta fråga om att ta lufttekniken i anspråk för att processen skall vara ekonomiskt konkurrenskraftig. Anläggningar av denna kategori handläggs huvudsakligen av den centrala Industriavdelningen, men även av filialerna. Ej sällan löses ett problem genom samarbete mellan Industriavdelningen och kundens närmaste filial. Chef för Industriavdelningen i Enköping är civilingenjör Carl-Otto Beckman.

Vinjettbilden:

Två kaskadskrubbrar Bahco typ CVM vid Kokillgjuteriet, Guldmedshytte Bruk. (Se även sid. 5). Skrubbrarna renar luft från urslagarhuvar och sandberedning. Droppavskiljarna upptill i bilden är byggda genom yttertaket.

— Man kan säga att vi har två huvudgrenar inom verksamheten, säger civilingenjör Beckman. Dels processventilationen, som avser anläggningar vilka på olika sätt direkt hör ihop med produktionskedjan, dels rökgasreningen för panncentraler. Inom båda de här sektorerna tillgodoses behov av allmänhygienisk betydelse. Den hygieniska aspekten är ju speciellt

aktuell nu, när man allt mer diskuterar luftvårdsfrågor och immissionsakkunniga i dagarna låter ett underlag till lagförslag gå på remiss. Det är därutöver vanligt att processventilationen i flera tillämpningar tjänar produktionsekonomiska intressen, till exempel genom återvinning av värdefullt stoft och kemikalier, i torkar av skilda slag, vid transport och fraktionering.

Kravet på rökgasrening vid panncentraler har på senare tid flitigt sysselsatt den allmänna opinionen. Men eftersom rökgasrening i de flesta fall är ett väl definierat problem med mer givna lösningar, är det kanske i det här sammanhanget lämpligt att främst ta upp den mer varierande sidan av verksamheten, dvs processventilationen. För att skapa en viss systematik i ämnet kan det vara

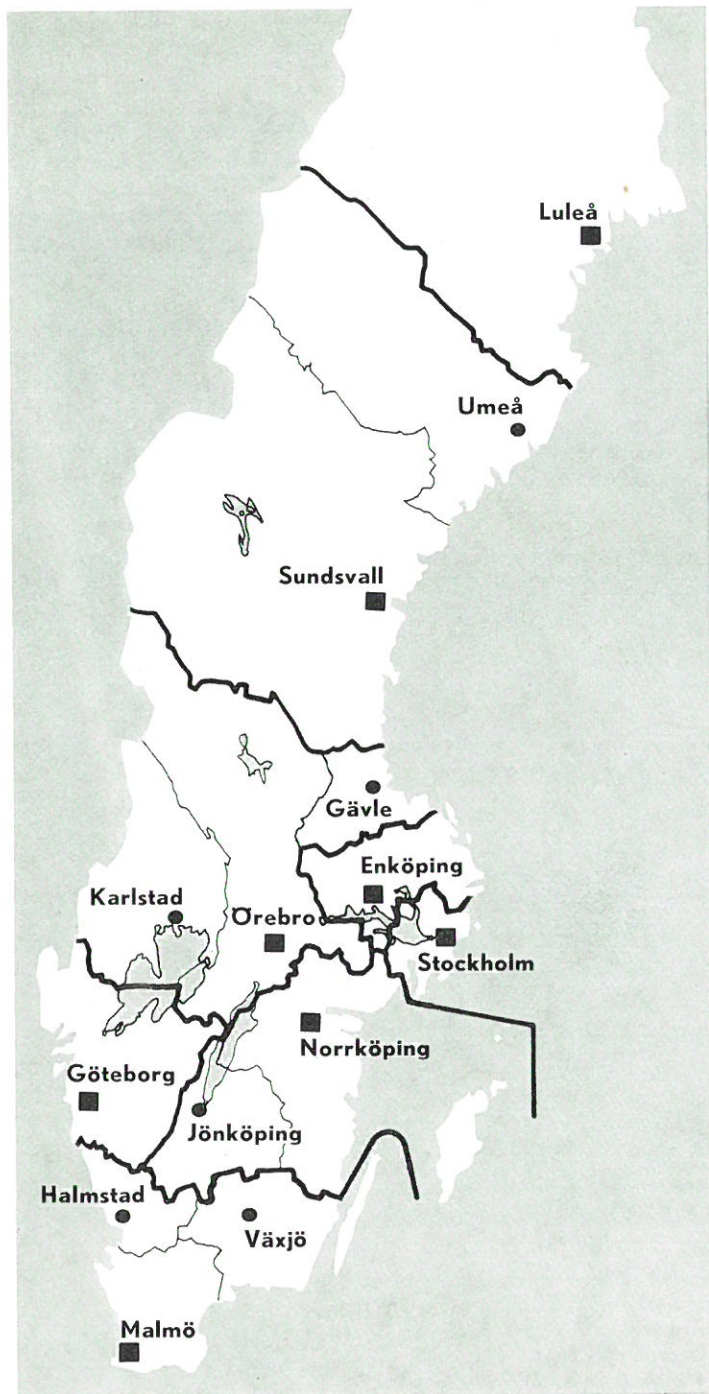


Civiling. Carl-Otto Beckman.

lämpligt att dela upp verksamhetsområdet i 8 huvudgrupper, nämligen följande:

Forts. sid. 4.

Fyra nya kontaktpunkter med Bahco



Den 1 januari 1967 öppnar Bahco filialkontor i Gävle, Halmstad, Jönköping och Karlstad. Samtidigt kommer vissa förändringar att göras i gränserna för de olika försäljningsområdena. De viktigaste av dessa förändringar rör Norrköpingsfilialen, som övertar Gotlandsområdet från Stockholmsfilialen och samtidigt lämnar över Ölandsområdet till Växjökontoret. Dessutom tar Enköpingsfilialen hand om Västeråsområdet, som tidigare hört till Örebrofilialen. De nya gränserna framgår schematiskt av kartan härintill.

— I Fläktverkstädernas historia hittar man många årtal, då betydelsefulla händelser ägt rum, som haft stor del i företagets gynnsamma utveckling, säger chefen för svenska försäljningen, överingenjör Berndt Gustavson. När vi nu öppnar de nya filialkontoren är denna stora breddning av fältorganisationen ett skeende som vi måste räkna in bland de viktigare milstolparna. De nya kontoren ger oss möjligheter att bättre möta det ökade kravet på närkontakt från vår växande kundkrets och ger oss dessutom möjligheter till fortsatt expansion.



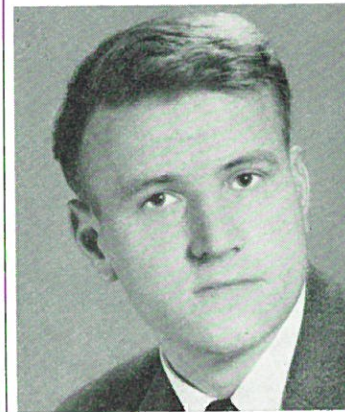
KARLSTAD
Ingenjör Ove Cleréus



GÄVLE
Ingenjör Jan Söderström



HALMSTAD
Ingenjör Bengt-Arne Malmström



JÖNKÖPING
Ingenjör Martin Bensner

Försäljningsstälernas adresser:

Stockholm
Sandhamnsgatan 63
Postbox 27078
Stockholm 27
Tel. 08 - 63 53 60
Telex 10816

Göteborg
Baldersgatan 6
Göteborg C
Tel. 031 - 19 76 40
Telex 2248

Malmö
Nils Forsbergsgatan 3
Malmö 11
Telefon 040 - 74 800
Telex 3184

Halmstad
Brogatan 23
Tel. 035 - 11 10 10
Växjö
V. Esplanaden 18
Tel. 0470 - 22 535

Norrköping
Bräddgatan 11
Box 84
Norrköping 1
Tel. 011 - 18 60 20
Telex 641 48

Jönköping
Smedjegatan 10
Tel. 036 - 11 85 85

Enköping
Ågatan 15
Tel. 0171 - 33 160
Telex 4746

Örebro
Storgatan 55
Tel. 019 - 12 46 80
Telex 73 305

Karlstad
Gruvlyckevägen 11
Tel. 054 - 80 095

Gävle
Nygatan 20
Tel. 026 - 18 04 25

Sundsvall
Thulegatan 2
Box 394
Sundsvall 1
Tel. 060 - 15 78 70
Telex 71058

Umeå
Norrländsgatan 40
Tel. 090 - 12 59 90

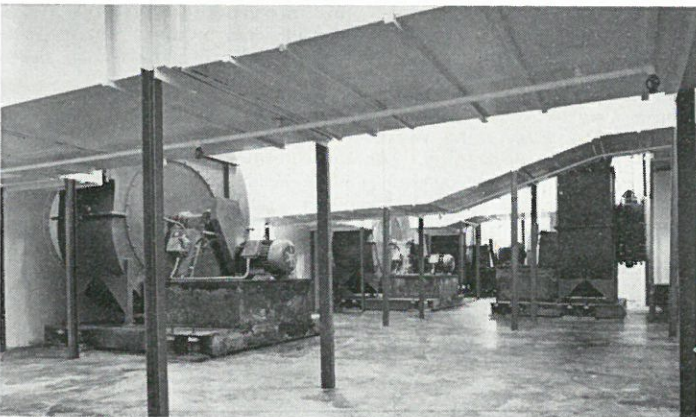
Luleå
Midgårdsvägen 10
Tel. 0920 - 10 840
Telex 8357

Västeråsvaruhus med Bahcoluft



200 000 personer är det beräknade kundunderlaget för nyöppnade köpmannavaruhuset Sigma i Västerås. Varusortimentet är minst sagt brett. Från exotiska fåglar till vardagens livsmedel kan man handla under samma tak. Det går också bra att köpa en blomma för att förgylla middagsbordet, eller en komplett stereoanläggning eller en god bok. Restaurang och kaffebar finns också inom anläggningen.

Försäljningsytan är 8 500 m², uppdelad på ett par dussin olika branscher. Sammanlagda skyltfönsterlängden är 120 m. Köpmännen disponerar skyltfönsterytymme i proportion till respektive försäljningsyta. Mellan 250 och 300 anställda finns i varuhuset, inklusive deltidsanställda.



Varuhuset ligger mitt i Västerås butikscentrum med uppvärmda gågator. Arkitekt är Lennart Green, SAR, Svenska Riksbyggen. (Vintjettbilden.)

Det största fläktrummet inrymmer fläktarna för försäljningsplanen. Här syns ett av tilluftsaggregaten för plan 3 och 4 till vänster närmast kameran.

Filter och spjäll för tilluftsaggregatet för plan 3 och 4. Rullfiltret av typ Bahco CFL renar ca 20 m³/s (71 000 m³/h).



Interiör från restaurangens grill, som är ordnad enligt senaste rön för att ge snabbservice åt kunderna. Frånluftsåpan är av typ Gaylord, typ A. Luftflödet är ca 2 m³/s (7 000 m³/h). Luften i restaurangen byts 10 gånger per timme. (Nedan t. h.)

Fläktjournalen har varit i tillfälle att göra en snabb rundvandring genom varuhuset, också i de delar som normalt är fördolda för såväl allmänheten som för de flesta anställda, nämligen de rejält tilltagna fläktutrymmena. Ventilationsanläggningen har i sin helhet konstruerats och levererats av Bahco. Det är filialen i Örebro som haft hand om anläggningen i samarbete med företagets centrala expertis på varuhusventilation.

Försäljningsavdelningarna omfattar tre plan, varav det understa helt är ägnat åt livsmedel. Luftflödet i försäljningsplanen är totalt ca 50 m³/s (182 000 m³/h). Det betyder cirka 9 luftbyten per timme. Luftbehandlingsaggregaten för försäljningsplanen är försedda med kylning. Totala kyleffekten är 1 160 kW (1 000 000 kcal/h), uppdelad på två kylkompressor. Aggregaten är utförda så att uteluft och återluft kan blandas vid behov.



PROCESSVENTILATION

Forts. fr. sid. 1.

Gruvindustri

Dammutsugning vid krossar och transportband är ett viktigt område inom gruvindustrin. Bahco kaskadskrubber har visat sig vara utomordentligt användbar för avskiljning i samband med sådan utsugning. För ventilation i gruvan används Bahco gruvfläktar, axialfläktar med upp till 3,15 m hjuldiameter.

Järnindustri

Inom järnindustrin förekommer ett stort antal tillämpningar av den industriella lufttekniken. Sinterverk använder Bahco sintercykloner för att skydda de dyrbara fläktarna från allt för snabb nedslitning. Gaståta Bahco-fläktar transporterar hyttgas. Bahco-Lurgi elfilter renar avgaser från ugnar och Bahco vindsiktar sorterar pulverformigt material, för att nu ta bara några få exempel.

Gjuterier

Inom gjuterierna förekommer ett stort antal dammande processer, till exempel urslagning och rensning. Det förekommer också omfattande transportsystem med band och elevatorer, som kräver genomtänkt inkapsling och avsugning. Den vanligaste stoftavskiljaren är kaskadskrubbern, men slangfilter och cykloner av olika typer används också i stor utsträckning.

Mekanisk industri

Utsugning från bearbetningsmaskiner av olika slag är exempel på

vanliga problem inom den mekaniska industrin. Även inom denna industrigren är kaskadskrubbern en ofta förekommande stoftavskiljare. Utformningen av sughuvorna kräver stor erfarenhet om resultatet skall bli gott utan att man skall behöva ta till onödigt stort luftflöde.

Jord- och stenindustri

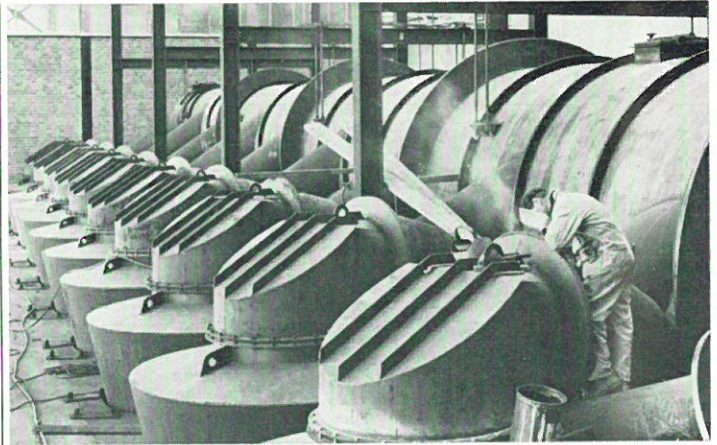
Hit hör bland annat cementindustrin, där Bahco-Lurgi elfilter, Bahco vindsiktar, slangfilter och cykloner fyller viktiga uppgifter i produktionsprocessen. Mineralullsindustrin använder det oljeldade värmeaggregatet Bahcojet som värmekälla för härdugnar och torkugnar, och inom den keramiska industrin och tegelindustrin används Bahco-produkter för så vitt skilda ändamål som torkning och transport av pulverformigt material. Asfaltverk och makadamverk utrustas med Bahco stoftavskiljare av olika typer.

Kemisk industri

Gastvätning, stoftavskiljning, pneumatisk transport, torkning är exempel på problem som kan förekomma inom den kemiska industrin. Aggressiva gaser och vätskor kräver studier av korrosionsriskerna och leder ofta till olika typer av specialmaterial i stoftavskiljare, fläktar och luftkanaler.

Cellulosaindustri

Värmeåtervinning och kvalificerad stoftavskiljning med elfilter



Sintercykloner Bahco CSQ under montering.

eller kaskadskrubber är typexempel på vad som kan förekomma inom cellulosaindustrin. Indunstning och kemikalieåtervinning är andra tillämpningar där kaskadskrubbern visat prov på mångsidig användbarhet. Yankee-kåpor är goda exempel på kvalificerat anläggningsbyggande inom pappersindustrin.

Träindustri

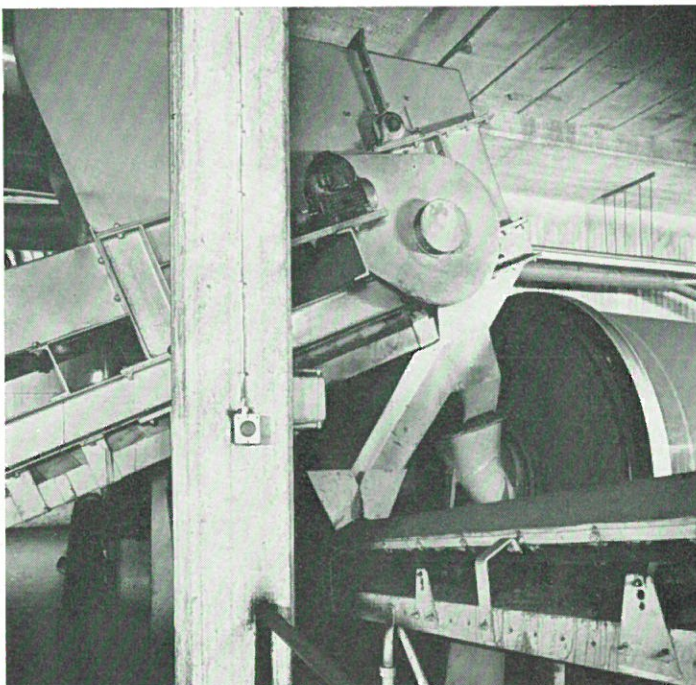
Pneumatisk transport förekommer i mycket stor utsträckning inom träbearbetningsindustrin. En annan vanlig tillämpning av lufttekniken är vindsiktning, som bland annat ingår i produktionen av spånplattor. En spånplattfabrik erbjuder för övrigt en mycket rik provkarta på luftteknikens industriella tillämpningar inom produktionen. Bahco-produkter ingår i flera fall även i torkar

inom sågverksindustrin etc.

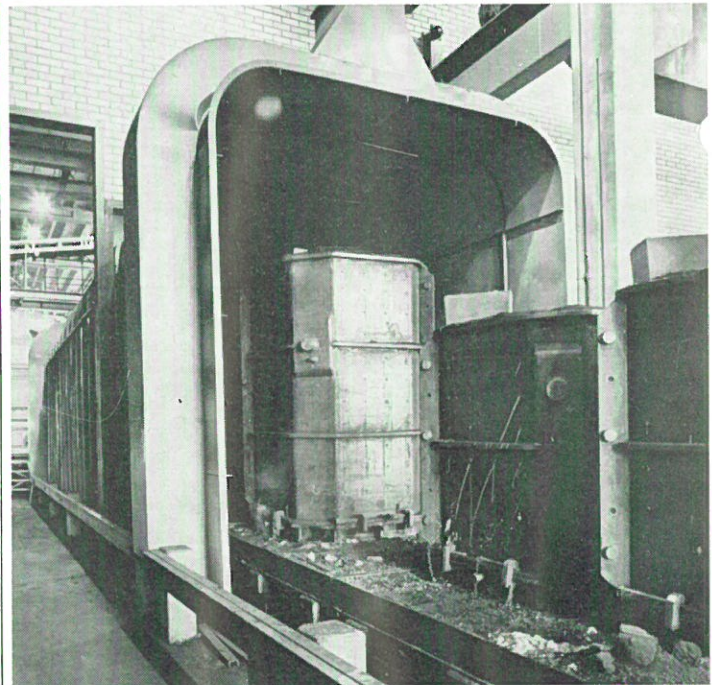
— Som sammanfattning vill jag till slut säga, att framgångsrik projektering av anläggningar av den typ det här är fråga om förutom produktkännedom också kräver en mycket god kännedom om den industriella processen. Våra anläggningsingenjörer får därför i största möjliga utsträckning specialisera sig inom vissa branscher, för att inom dessa kunna stå våra kunder till tjänst med kvalificerat tekniskt vetande, slutar civilingenjör Carl-Otto Beckman.

Fläktjournalen kommer att några nummer framåt följa upp den här breda översikten med något mer detaljerade anläggningsbeskrivningar. Först i raden kommer gjuteriventilation, som här får representeras av det nya kokillgjuteriet vid Guldsmedshytte Bruk.

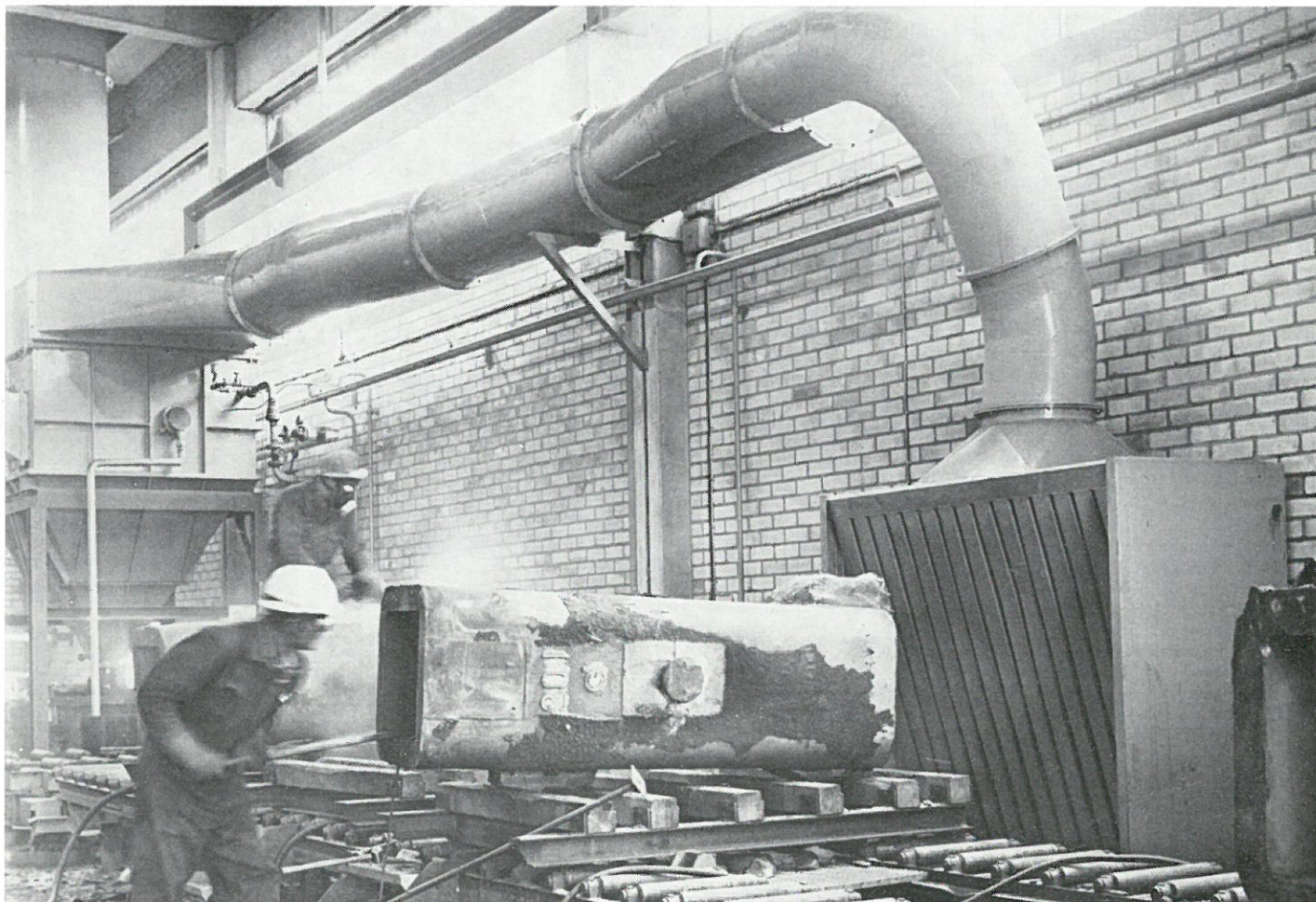
Inkapsling av transportband och inmatning i torktrumma. Det är retursand från urslagningen som passerar här.



Avrykningstunnel. Flaskan som syns i tunnelöppningen är på väg mot urslagningen.



Modernt kokillgjuteri i Guldsmedshyttan



Det för något år sedan igångkörda kokillgjuteriet vid Guldsmedshytte Bruk är ett bra exempel på den moderna, mekaniserade gjuteriindustrin. Av den gammaldags gjuteriatmosfären finns ingenting kvar. Allt är rent och snyggt, också i de undre regionerna med sitt myller av transportband för gjutsanden.

Nu är det naturligtvis inte en tillfällighet att det har blivit så. Orsaken är att man satsat på en ordentlig luftteknisk anläggning, projekterad och levererad av Bahco.

Totala frånluftsflödet är ca 31 m³/s (110 000 m³/h). Ersättningsluften är till en del uppvärmd och levereras i detta fall av Bahco klimataggregat KSA 160 i standardutförande. På vissa platser tillförs ovärmd ersättningsluft.

Frånluften renas i Bahco kaskadskrubbar av typ CVL. En intressant detalj är att kaskadskrubbarnas droppavskiljare är byggda genom yttertaket och alltså tjänstgör som luftkanal mellan skrubber och fläkt. Tre kaskadskrubbar ingår i anläggningen, varav en tjänstgör för rensriet medan de övriga två är avsedda för sandberedning och urslagning.

Från avgjutningen passerar flaskorna en Bahco-byggt avrykningstunnel. Frånluftsflödet är 8,4

m³/s (30 000 m³/h). Tilluftsfläkterna för avrykningstunneln ger 5,6 m³/s (20 000 m³/h). Resterande 2,8 m³/s (10 000 m³/h) tas från lokalen genom tunnelöppningarna, vilket hindrar utrykning den vägen.

Urslagningen är en svårt dammande process. Avsugningen sker dels genom urslagaren, alltså nedåt, dels genom en speciell sughuv. Totalt frånluftsflöde är ca 12,5 m³/s (45 000 m³/h). Nästa fas i produktionen, rensningen, är också en synnerligen dammalstrande process. En sughuv med ca 4,2 m³/s (15 000 m³/h) luftflöde tar hand om dammet. Kaskadskrubberna för avskiljningen är dimensionerad för utbyggnad med ytterligare en rensplats.

Urslagningen. 15–20 % av frånluftsflödet tas genom urslagaren (nedåt), medan resten passerar sughuv i bakgrunden.

Interiör från rensriet. Till höger den stora sughuv som passerar av 4,2 m³/s (15 000 m³/h) frånluft. Till vänster i bakgrunden skimtar kaskadskrubberna för rensningen av frånluften.



Information om sjukhusventilation

Bahco har som bekant sedan ett antal år tillbaka bedrivit kvalificerad teknisk informationsverksamhet genom utgivning av kompendier och handledningar inom olika grenar av lufttekniken. Kompendierna avser i huvudsak information på det teoretiska planet, medan handledningarna behandlar mer praktiska frågor.

Strax före årsskiftet beräknas en handledning i sjukhusventilation föreligga klar för distribution. Större delen av utrymmena i ett sjukhus kan ventileras enligt gängse praxis för god komfortventilation, kan man läsa i inledningen till den handledningen. Men för lokaler av två kategorier krävs en alldeles speciell teknik. Det är vårdrum, där sängliggande, kanske svårt sjuka patienter, är beroende av god luftkomfort för sitt snara tillfrisknande, och operationsrum, där de extrema hygienkraven fordrar högst speciella lösningar av luftbehandlingsanläggningen.

Helt följdriktigt har också större delen av utrymmet i handledningen ägnats åt luftbehandlingsanläggningar inom vårdrum och operationsrum. Bland annat ges en grundlig orientering i olika metoder för lufttillförsel. Det är ju ofta fråga om att kyla med ventilationsluften, och då måste man se till att det inte uppstår drag inom vistelsezonen. Dragfrihet förutsätter noggrant studerad lufttillförsel genom speciella till-

luftsdon. För vårdrum visas två olika system. Dels ett system med Bahco takventil RGV, dels ett system med Bahco vårdrumsapparat KED. Båda systemen tillåter tillförsel av luft med 10 grad under temperatur relativt rumsluftens temperatur utan att draghastigheter uppstår i vistelsezonen.

Ljudfrågor i samband med luftbehandlingsanläggningen ägnas stort utrymme. Bland annat visas i blockscheman hur ljud från olika delar av anläggningen sammansätts i vårdrummet, respektive operationsrummet. Dessutom förekommer exempel på olika sätt att dämpa störande ljud för att komma ned till den låga ljudnivå som fordras i ett vårdrum.

I samband med beskrivningen av de olika användningssätten för Bahco operationsrumsaggregat KSH ges också exempel på såväl pneumatiska som elektroniska reglerutrustningar för detta aggregat. Även de båda systemen för vårdrumsventilation kompletteras med beskrivningar av lämplig automatik. Ur innehållet i övrigt kan nämnas ett kapitel om luften



Interiör från vårdrum med lufttillförsel genom Bahco takventil RGV. En ventil är i allmänhet tillräcklig för vårdrum med upp till tre patienter.

och miljöfaktor, där de grundläggande kraven på god luftmiljö skisseras, ett kapitel om planering av fönster — en ingalunda oviktig detalj i samband med kvalificerad luftbehandling — och ett orienterande avsnitt om planering av centralaggregat för tilluft och

frånluft.

Bahco handledning i sjukhusventilation bör inte saknas hos någon som arbetar med denna intressanta specialitet. Den kan förhandsbeställas på svarskortet för leverans omedelbart efter utgivandet.

Nytt om Bahco ventilationskanaler

Framgångsrik projektering av moderna luftbehandlingsanläggningar kräver bland annat god kännedom om tekniken att utföra luftkanaler. Skenbart kan det synas vara ett mycket enkelt problem att leda luft från en punkt till en annan genom en luftkanal. I själva verket är emellertid den färdiga anläggningens goda funktion beroende av att luftkanalerna projekteras på lämpligt sätt. Dessutom kan lämpligt val av luftkanaler leda till inte oväsentliga ekonomiska besparingar.

Praktisk information i konstruktion och beräkning av kanalsystem för moderna luftbehandlingsanläggningar lämnas i en Bahco-handledning som beräknas utkomma strax efter årsskiftet. Fläktjournalen har fått tillfälle

att ta en förhandstitt på skriften och kan berätta följande om innehållet.

Handledning i projektering av Bahco ventilationskanaler, som är det officiella namnet, innehåller en allmänt beskrivande del, där

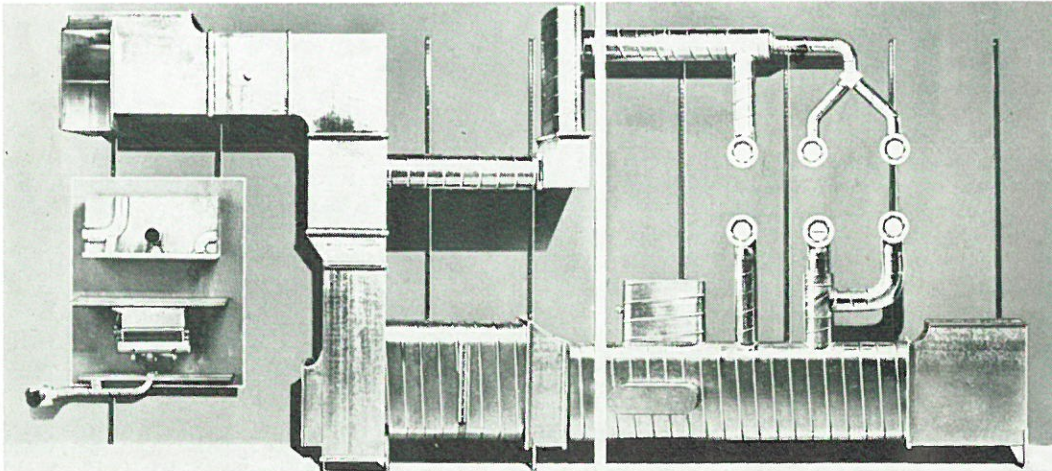
Bahcos kanalprogram med cirkulära, flatovala och rektangulära plåtkanaler behandlas. Viktigare mått och andra data lämnas, liksom också en orienterande översikt kring tillgängliga standardformstycken. Den allmänt beskrivande delen följs av en tämligen omfattande del med beräkningsdata för hela kanalprogrammet. Här ges också en förenklad metod för dimensionering i avseende på flödesfördelning. Metoden är snabb i användning, men ger trots

detta mycket gott resultat för normala kanalsystem. Den bygger på avtrapning av kanalarean enligt vissa normer och kräver ett minimum av beräkningar.

Tryckfallsberäkning är nödvändig att göra på åtminstone vissa delar av systemet, detta för att kunna dimensionera ingående fläktar. Den använda metoden bygger på beräkning av totaltrycksfall — en metod som är enkel att använda, eftersom man inte behöver ta hänsyn till hastighetsförändringar och därmed förändringar i det dynamiska trycket utefter kanalens sträckning.

Handledningen avslutas med ett kapitel med praktiska tips för konstruktionen av vissa delar av ett kanalsystem. Det är i första hand sådana detaljer som man erfarenhetsmässigt vet brukar vålla huvudbry som behandlas.

Handledning i projektering av Bahco ventilationskanaler bör finnas hos alla som ägnar sig åt dimensionering och beräkning av kanalsystem. Den kan förhandsbeställas redan nu, för leverans strax efter årsskiftet. Beställ på svarskortet. Handledningen sänds kostnadsfritt så snart den kommit ut.



Höstens heta bastunyhet

Helt ny form och nya prestanda kännetecknar Bahco Nya Bastuaggregat, som nu finns tillgängligt i allmänna handeln. Det är 25 års samlade erfarenheter från tillverkning av bastuaggregat som ligger bakom nyheten. Bahco kan bastu, inte tu tal om den saken. Redan under beredskapsåren på 40-talet fanns Bahco bastuaggregat i badtälten. Men det var då fråga om en helt annan konstruktionsprincip, som man numera gått ifrån till förmån för den mer lättskötta och behändiga helautomatiska elbastun.

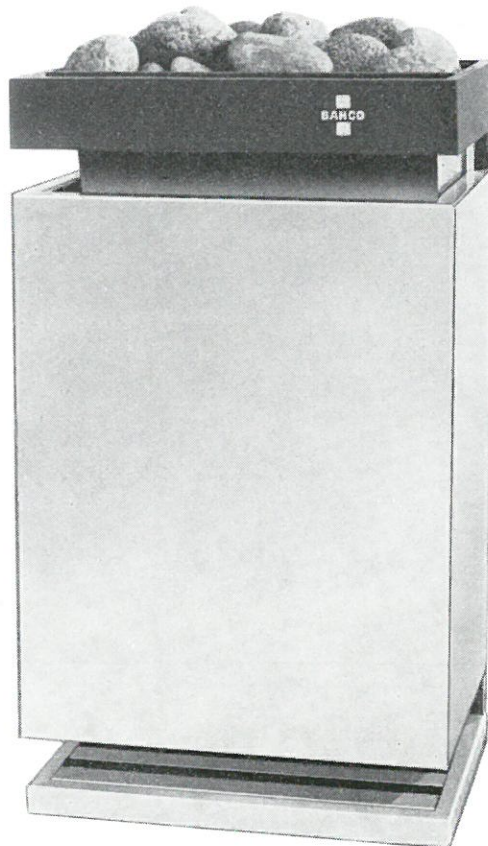
Bahco nya bastu saknar rörliga delar. Tyst och diskret ger den önskad värme. Temperaturen ställer man in på termostaten. Var och en kan få sin idealtemperatur i bastun. Men är det flera som badar samtidigt måste man förstās enas om värmegraden. Termostatvredet sitter på en praktisk och elegant manövercentral, som placeras utanför basturummet. Termostaten manövrerar värmeelementen i bastuberedaren över en kontaktor. Termostaten behöver därför bara tåla den blygsamma manöverströmmen, vilket är till fördel för såväl livslängd som noggrannhet i regleringen.

En speciell finess, som säkert kommer att bli uppskattad, är att manövercentralen kan utrustas med kopplingsur. Man kan med detta "beställa" badet till viss tidpunkt. Bastun kan exempelvis stå varm och klar när man kommer hem från skidutflykten. Det är bara att ställa in önskat klockslag

upp till 22 timmar i förväg. Och efter en ordentligt tilltagen badtid (2 timmar) slår kopplingsuret ifrån bastun helt automatiskt. Ingen risk att man glömmer den viktiga detaljen.

Bastuaggregatet finns i två storlekar. För basturum med 5–10 m³ volym väljer man aggregatet med 7,5 kW effekt. Det värmer en normal villabastu om 6 m³ till 80°C på 20 minuter, givetvis under förutsättning att isoleringen är lämpligt utförd. Gäller det basturum med större volym än 10 m³ väljer man aggregatet BTK 15, som har hela 15 kW effekt.

Bahco nya bastuaggregat har små dimensioner och monteras alldeles intill väggen. Rätt avstånd får man automatiskt genom upphängningsdonets konstruktion. Strålningsskydd behövs inte. Där emot kan det i vissa fall vara lämpligt att utföra ett enkelt beröringsskydd, eftersom höljet blir ganska varmt under drift.

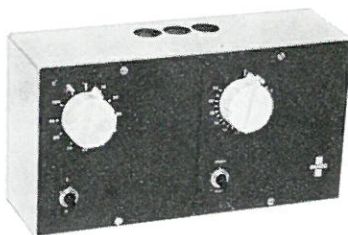


Bastuaggregatets ytterhölje är utfört i polerad rostfri stålplåt.



De helkapslade värmespiralerna monteras. Närmast kameran syns stenmagasinet.

Manövercentralen är inbyggd i en kåpa av stålplåt, lackerad i två toner i grått. Till vänster termostavredet och strömställaren för till och från, till höger kopplingsurets inställningsratt och omkopplaren för manuell/automatisk drift.



Lagom stort stenmagasin

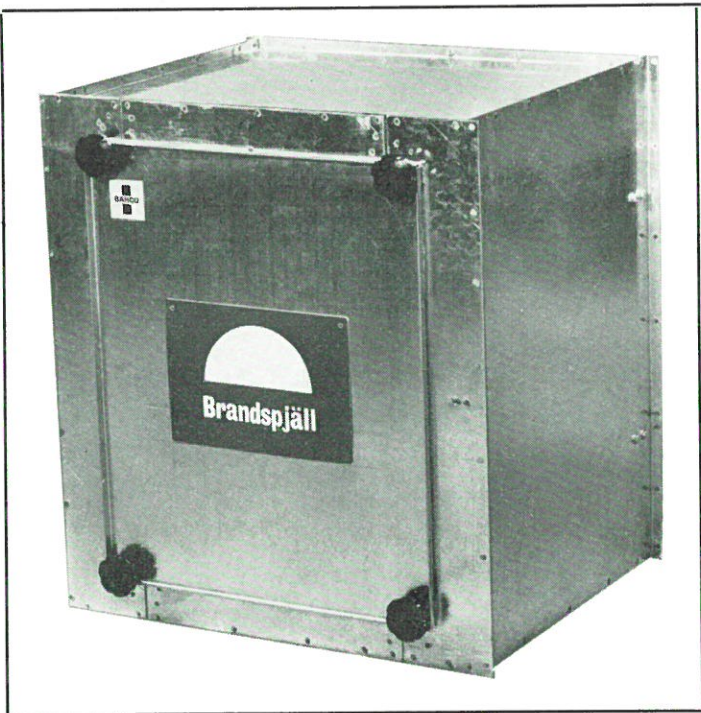
Stenmagasinet i en modern elbastu är egentligen en kvarleva från den klassiska vedeldade bastun. Vid en sådan bastu värms stenarna upp vid uppeldningen, och skall sedan hålla värmen under själva badandet. För det ändamålet måste man ha ganska mycket sten. Värmen i stenarna skall också räcka till att förångna vattnet vid badkastning.

En elbastu lämnar värme kontinuerligt. Stenmagasinet behövs alltså inte för själva värmningsfunktionen. Däremot är det nödvändigt att bastun innehåller sten om man skall kunna få ordentlig badkastningseffekt. Onödigt myc-

ket sten, och onödigt varma stenar ökar emellertid uppvärmningstiden, utan att ge motsvarande fördelar i annat avseende. Bahco nya bastu har ett stenmagasin som rymmer lagom mycket sten. Och stenarna är så placerade att de får rätt temperatur för optimal badkastningseffekt.

Det är viktigt att man väljer lämpliga stenar när magasinet skall fyllas. Runda, släta stenar av äggstorlek är bäst. Stenmagasinet rymmer ungefär 15 kg sten. Skarpkantade sprängstenar är inte lämpliga. Bra bastusten hittar man lätt vid stranden eller i någon av våra många rullstensåsar.

Nytt brandspjäll från Bahco



I vissa fall är det som bekant nödvändigt att brandsektionera ventilationskanalerna. Enligt BABS 1960 skall dock sådan sektionering bara göras i undantagsfall, och endast i byggnad med heltidsanställd fastighetsskötare.

Bahco brandspjäll RCB är utfört enligt fordringarna i svensk standard, SIS 82 72 02 och klassificerat som brandsäker brandlucka klass A-1 (Statens Provingsanstalt). Det tillverkas i olika storlekar och varianter för olika monteringsalternativ. Den tättslutande inspektionsluckan öppnas lätt för hand utan verktyg. Brandspjället är utfört i varmförzinkad stålplåt och med lagringar för brandluckan av rostfritt stål. Smältlåset löser ut vid 60—70°C.

BAHCO-LUFT FLÄKTJOURNALEN

Ansvarig utgivare
Gunnar Hybinette

Redaktör
Bertil Löfgren

A B BAHCO
Fläktverkstäderna, Enköping
Tel. 0171-332 00

Försäljningsställen:

Stockholm	Tel. 08-635360
Göteborg	Tel. 031-197640
Malmö	Tel. 040-74800
Växjö	Tel. 0470-22535
Norrköping	Tel. 011-186020
Enköping	Tel. 0171-33160
Örebro	Tel. 019-124680
Sundsvall	Tel. 060-157870
Umeå	Tel. 090-125990
Luleå	Tel. 0920-10840

Köpenhamn:
A/S BAHCO-PRIMUS

ESKILSTUNA-KURIRENS CIVILTRYCKERI

Fläktjournalen önskar sina läsare
GOD JUL och
ETT GOTT NYTT ÅR!

Köksidéer med Bahco spisfläkt

Massor av tips för köksplanering fanns att hämta på höstens stora utställning "Idékök" i Ostermans Marmorhallar. Ett stort antal av köksidéerna innehöll Bahco Spisfläkt, vilket kanske inte är så underligt. Ett välplanerat kök förut-

sätter givetvis ordentlig ventilation, och då ligger det nära till hands att låta Bahco Spisfläkt ta hand om matoset redan vid källan.

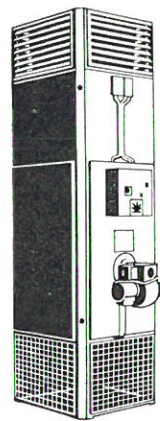
Bilden är från invigningen. Traktören och stadsbudet Tore

Wretman invigningstalar under överinseende av mångfrestaren och stadsbudet Yngve Gamlin. Som framgår av bilden fanns Bahco Spisfläkt med också i Yngve Gamlins köksidé.



Värme till salu

Ventilation i köpet



BAHCO

Installera Bahco helautomatiska varmluftsaggregat Thermobloc. Den ger snabb värme och dessutom god luftväxling. Lätt att installera och helt passningsfri. Bahco Thermobloc är Sveriges mest sålda varmluftsaggregat — över 8.000 installerade hittills. Finns i 5 storlekar från 25.000 kcal till 275.000 kcal. Snabb leverans direkt från lager. Bahco ger kostnadsfri hjälp med planering o. igångkörning.

**AB BAHCO
FLÄKTVERKSTÄDERNA**