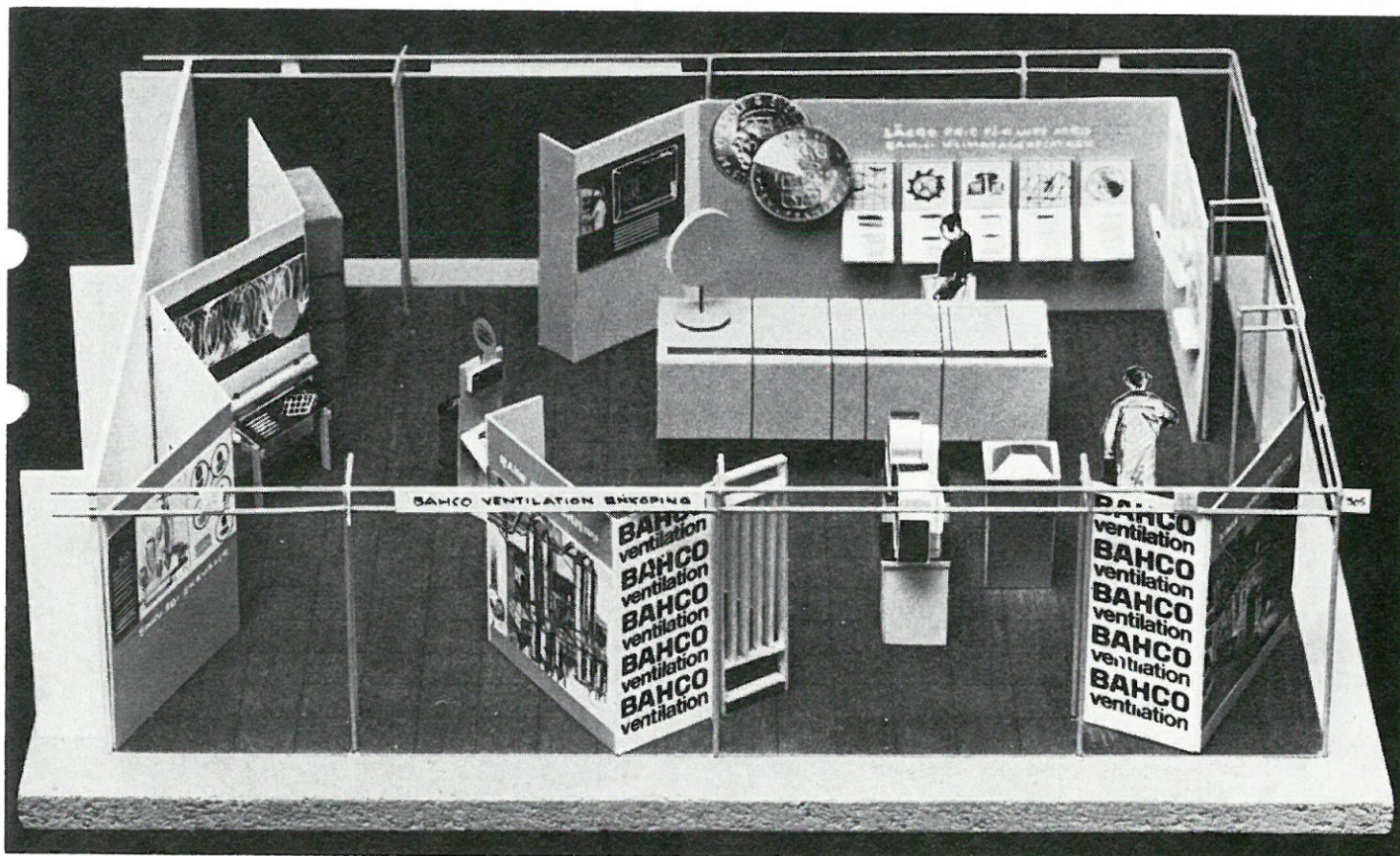


MILJÖVÅRD—KLIMATKONTROLL



Samtidigt med att det här numret av Bahco Ventilation kommer ut för VVS-Mässan i Göteborg upp portarna. Det är i år en av de "stora" utställningarna. Och givetvis finns en väl fylld Bahco-monter på plats. B-V har fått en förhandstitt på vad som kommer att ställas ut. Det är så pass många intressanta nyheter att vi skall ägna hela det här numret åt en presentation av vad som visas.

— I år visar vi bara nyheter, säger man på ansvarigt håll i utställningsledningen. Vi har också valt att lägga tyngdpunkten på ren produktinformation. Förra VVS-mässan ägnade vi åt system. Att Bahco arbetar med avancerad systemutveckling torde därför inte vara någon nyhet för branschmännen.

Vi har också medvetet avstått från jippobetonade arrangemang. Enligt vår uppfattning är en rakt-på-sak-gående produktinformation det som branschmännen behöver och är intresserade av. Publikfriande arrangemang kan naturligtvis intressera den breda allmänheten, men hör mer hemma på utställningar av konsumentvaror.

Vinjettbilden visar monterdesigners arbetsmodell. Trots att den lilla skalan inte ger plats för finslipat detaljarbete torde den ge en god uppfattning om upp-lägningen i stort. Temat är "Miljövård-Klimatkontroll". Det är två begrepp som hänger samman på flera sätt. Miljövårdsdebatten har på ett sätt varit mycket ensidig. Den har helt inriktats på vår yttre miljö. Men de flesta människor vistas inomhus betydligt mer än i det fria. Inomhusmiljön borde alltså rimligen vara av minst lika stort intresse.

Och här kommer begreppet klimatkontroll in. Gott inneklimat har väsentlig betydelse för trivsel, välbefinnande och prestationsförmåga. Frisk luft är en mänsklig rättighet. Också inomhus.



De här nyheterna visar Bahco Ventilation i Göteborg

Ny serie takfläktar med utrustning för flerhastighetsdrift
Ny serie ventilationsfläktar för upp till 10.000 m³/h
Nya Bahco Klimataggregat KSN
Bahco Kylaggregat
Nya Bahco Bastu med elektronisk temperaturkontroll
Bahco Multicyklon CSD med unika regleregenskaper
Bahco SO₂-skrubber i fotomontage

NY VENTILATIONSFLÄKT

På VVS-mässan premiärvisas nya Bahco Ventilationsfläkt FTN.

Det är en serie som omfattar en direktdriven och tre remdrivna storlekar. Vad man först fäster sig vid hos den remdrivna varianten är kanske den originella formen. Men den har inte tillkommit för att fläkten skall skilja sig från mängden. Det är i stället fråga om en medveten insats för att förenkla och förbilliga monteringen. Motorn är placerad på ett stativ. Och det stativet bär upp kåpan via remskyddet, som alltså är dimensionerat för att bära upp kåpan tyngd.

Tre utloppslägen står till förfogande för vardera höger- och vänsterutförandet. Utloppsläget ändras enkelt med få handgrepp, också sedan fläkten monterats på plats.

Nytt trumhjul

I samband med utvecklingen av nya Bahco Klimataggregat KSN har Bahco fått tillgång till ett trumhjul med mycket goda egenskaper. Hjulet uppvisar högt trycktal, högt flödestal och låg specifik ljudeffektnivå. Alltså en idealisk kombination av tekniska karaktäristika. De här goda egenskaperna gör att FTN-fläktarna fått osedvanligt goda tryckresurser. Vilket för övrigt kan behövas i moderna anläggningar, där trycknivån tenderar att stiga. Den låga ljudeffektnivån är natur-

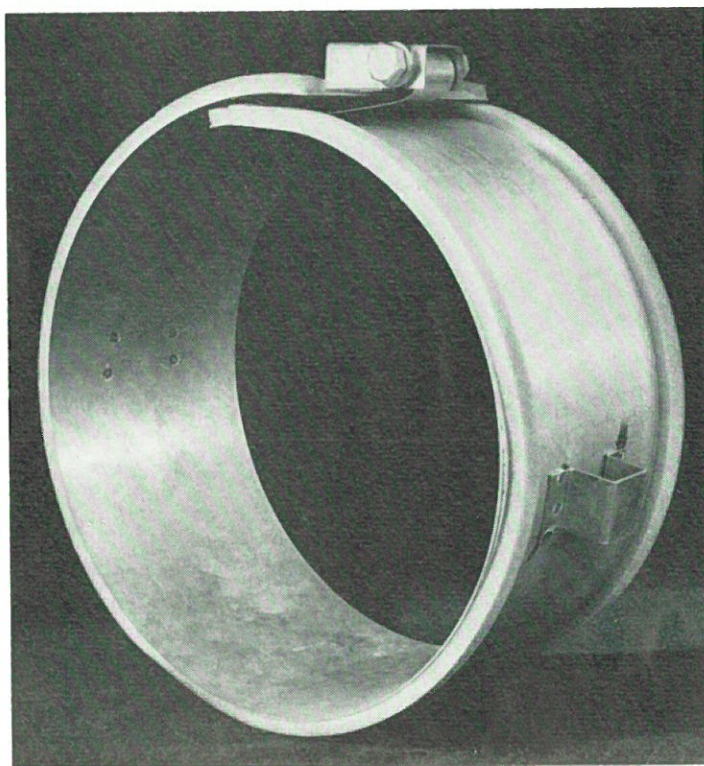
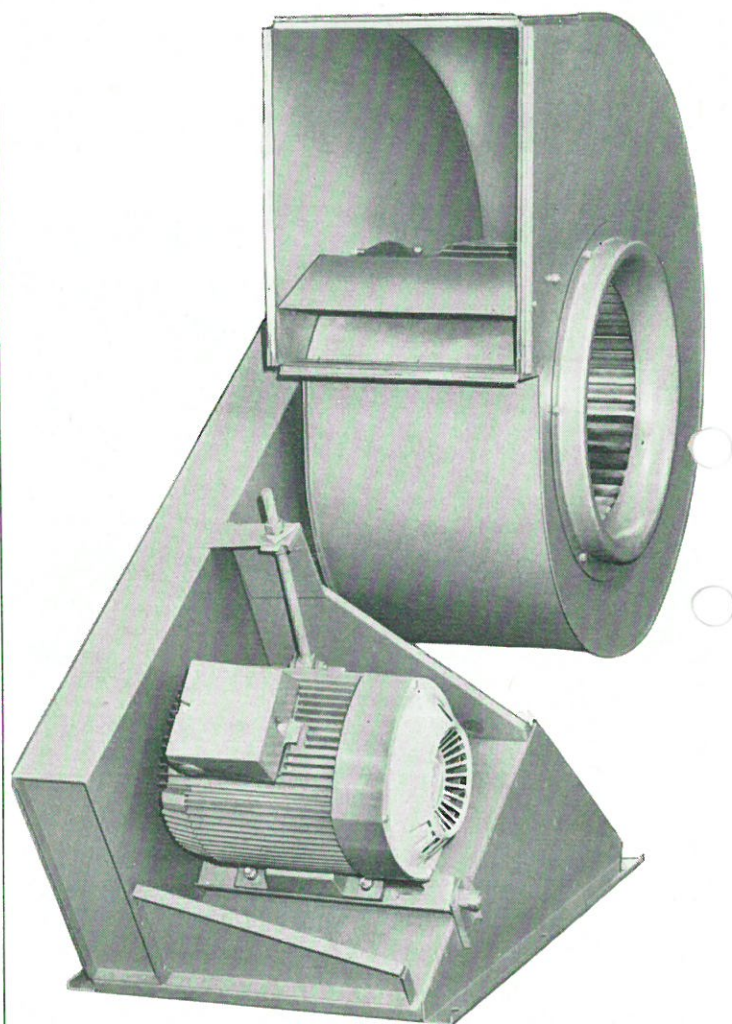
ligtvis också en välkommen egenskap.

Trumhjul brukar ofta beskyllas för att ge låg verkningsgrad. Det är naturligtvis på sätt och vis fullt riktigt. Ett välkonstruerat hjul med bakåtböjda skovlar ger högre verkningsgrad än ett trumhjul. Men ett välkonstruerat trumhjul — som FTN-hjulet — ger i alla fall upp emot 65% verkningsgrad. Trumfläktar har också små dimensioner i förhållande till fläktar med bakåtböjda hjul och motsvarande prestanda. Det kan röra sig om 50% mindre volym.

Bahco-skarv på trycksidan

Konstruktionen av den här nya fläkten är i alla avseenden anpassad för att få så enkel och billig monterning som möjligt. Samtidigt som gängse täthetskrav enligt VVS AMA uppfylls. På sugsidan passar fläkten mot Bahcos spiralfalsade kanaler OKA. Anslutningen görs med dukstos, som hålls på plats med svep. Det är en enkel och snabb monterad anordning.

På trycksidan har man tagit ett helt nytt grepp. Anslutningen görs där med Bahco-skarv. Det är en avsevärt enklare metod än den gängse flänsanslutningen. Och den uppfyller täthetskraven. Dukstos kan anslutas mellan fläktutloppet och kanal. Eller kanalen kan anslutas direkt. Det går också att få ett mellanstycke för flänsanslutning till kanalen.



NY SKARVMETOD ÖKAR KANALTÄTHET

Patentsökt expanderskarv löser gammalt problem

Runda spiralfalsade ventilationskanaler är i sig själva mycket täta. Den läckning som trots allt förekommer är till allra största delen att hänföra till skarvarna. Det måste av monterings skull finnas ett visst spel mellan kanalen och skarvnippeln (som skjuts in i kanaländen). Industritejp och kitt är vanligen förekommande tätningsmedel. Men bådaddera tar tid att applicera. Det är kanske också tänkbart att en eller annan skarv blir bortglömd.

En bättre tätningsmetod bör alltså stå högt på önskelistan. Nu finns den också i verkligheten.

Bahco har utvecklat en expanderande skarvnippel som är snabbmonterad och tät utan extra åtgärder. Principen är egentligen ganska enkel. I stället för att göra nippeln helpressad och med passningstolerans till röret är den gjord i form av ett uppskuret rör.

Det är lätt att trä in i de rörändar som skall sammanfogas.

Nippeln expanderas med en enkel anordning (se bilden). Skarven är sedan både stabil och tät. Industritejpen och kittburken kan lämnas hemma. Den nya skarvmotoden, som är patentsökt, visas på VVS-Mässan. Men finns redan ute på många anläggningar i landet.

Närbild av den nya expanderskarven i utförande för rördiameter från OKA 20. Det är när det smala bandet rullas upp på bulten som skarven expanderar och pressar tätningslistan mot rörets innervägg.

SAKLIG INFORMATION OM KSN- AGGREGAT

Det nya klimataggregatet har tidigare presenterats i B-V. Vi skall därför inte ta upp utrymme för ytterligare presentationer här. Aggregatet visas givetvis på VVS-Mässan och demonstreras där av sakkunnig personal. Om Ni inte har tillfälle att besöka mässan bör Ni rekvirera den på annan plats omnämnda trycksaken som innehåller tekniska och ekonomiska ynpunkter på val av luftbehandlingsaggregat. Vi har tillåtit oss att saxa följande korta avsnitt ur den trycksaken:

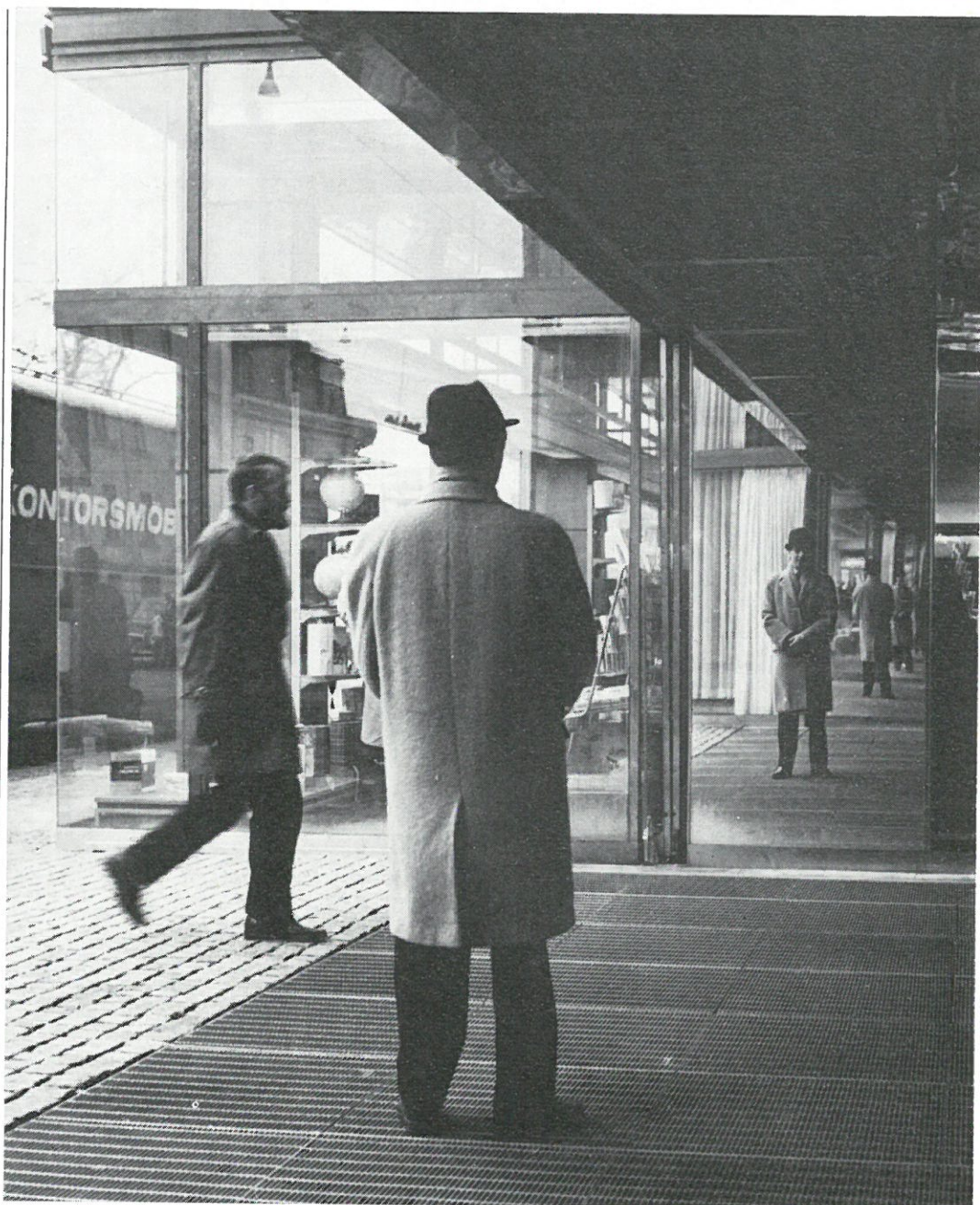
Varför trumhjul?

Bahco Klimataggregat KSN har fläkt med trumhjul. Alltså ett hjul med stort antal framåtböjda skovlar. Det är den vanligaste fläkttypen i luftbehandlingsaggregat. Men det är inte av den anledningen som en sådan fläkt valts i det här fallet. Bakgrunden är istället ett rent tekniskt resonemang. En fläkt med trumhjul ger nämligen vid given periferihastighet högre tryck och större luftflöde än en lika stor fläkt med bakåtböjda skovlar. Följande jämförelse avser trumhjulfläkten i KSN (A) och en nykonstruerad fläkt med bakåtböjda skovlar, bland annat använd i Bahco Takfläkt FDC (B).
Fläkt A: Trycktal 2,5 flödestal 1,2
Fläkt B: Trycktal 0,9 flödestal 0,4 (som dubbelfläkt).

Antag att fläkt A ger ett för visst ändamål lämpligt tryck vid varvtalet 1 000 r/m. Om fläkt B skall kunna ge samma tryck måste den gå $\sqrt{2,5/0,9} \times 1\,000 = 1\,670$ r/m. Det förutsätts då att båda fläktarna har lika hjuldiameter.

Antag vidare att fläkt A ger ett luftflöde av 1,2 m³/s. Under ovanstående förutsättningar kommer då fläkt B att ge luftflödet $1,67 \times 0,4 = 0,67$ m³/s. (Luftflödet är proportionellt mot produkten av flödestal och periferihastighet).

Av ovanstående förenklade resonemang torde i varje fall framgå att en fläkt med trumhjul lämnar mycket luft och högt tryck jämfört med en fläkt med bakåtböjda skovlar och samma yttre dimensioner. Man bör kunna påräkna 50 % mer luft vid samma platsbehov. Tillräckligt högt tryck kan man givetvis få med vilken fläkt som helst, bara man väljer lämpligt varvtal. Men det är inte önskvärt att fläkten i ett klimataggregat går allt för snabbt. De mekaniska påkänningarna och oundvikligt "mekaniskt" ljud ökar i princip med kvadraten på varvtalet.



Landets största luftdörr skyddar gågata i Göteborg

Det stora saneringsprojektet Östra Nordstaden i Göteborg har nu kommit ett gott stycke på väg. Bahco har levererat ventilationen till första etappen, som blev klar för ganska länge sedan. Dessutom en 10 m bred varmluftsridå vid ingången till Götgatan. Det är en överbyggd gågata. För övrigt den första i Göteborg.

Varmluftsridån — Bahco Luftdörr — arbetar med cirkulerande luft. Varm luft blåses in uppifrån över hela öppningens bredd. Ställbara luftriktare anpassar luftströmmens riktning efter rådande uteförhållanden. Rakt under tilluftsdonet finns ett skrapgaller som är intag för återluften. Av

hygieniska skäl renas luften i filter, värms sedan och fortsätter kretsloppet genom tilluftsdonet.

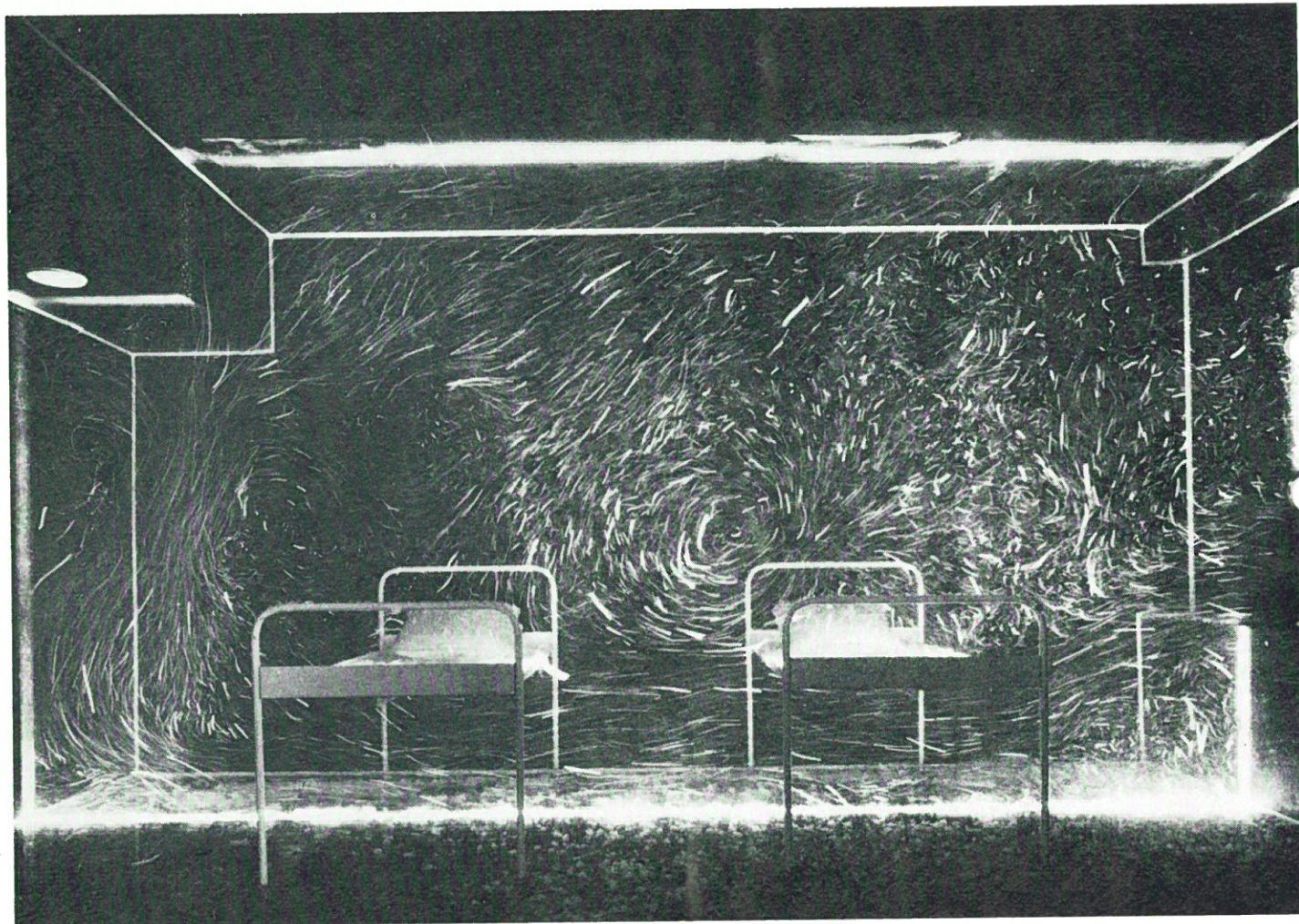
En varmluftsridå är naturligtvis dyrare i drift än de kalluftsridåer som numera förekommer ganska allmänt vid industriportar. Men den varma luften är nödvändig av komfortskäl. Det skulle knappast vara trevligt för kunderna att tvingas passera en kall luftstråle med kanske 10-20 m/s lufthastighet.

Varmluftsridåer har sedan många år förekommit vid större varuhus över hela landet. En av de första luftdörrar som Bahco levererade gick för övrigt till Göteborg. Den är ännu i drift

hos AB CH Ström. Men luftdörren vid Götgatan är veterligen första exemplet på hur en hel innegata kan klimatskyddas med luft. Och det är som ett intressant exempel på luftteknisk tillämpning utanför ventilations-tekniken som den här luftdörren fått bli representerad på VVS-mässan.

Mannen som studerar sin "oändliga" spegelbild står mitt i den varma luftströmmen. Man ser ganska bra tilluftsdonet i taket. Skrapgallret är "återluftsdon". (Foto Lennart Håwi.)

FULLSKALEPROV LÖSER STRÖMNINGSPROBLEM I RUM



Bahco Ventilation har nyligen tagit ett nytt strömningsprovrum i bruk. Det är modernt utrustat och ger stora möjligheter att studera alla problem som sammanhänger med lufttillförsel till det ventilerade rummet. I mån av ledig kapacitet ställs provningsresurserna också till förfogande utanför företaget.

Bakgrund

Det är i praktiken omöjligt att tillföra luft utan att luftrörelser uppstår i rummet. Luftrörelser med olämplig temperatur och hastighet uppfattas som drag. Kontroll av luftrörelserna i rummet är av den anledningen ett centralt ventilationsproblem. Det är inte praktiskt möjligt att beräkna lufthastigheter, temperaturfördelning och luftströmmarnas riktning ute i rummet. Däremot kan man med god noggrannhet beräkna strålningsutbytet mellan kroppen och omgivande kalla eller varma ytor.

Ett sätt att förutbestämma luftströmning och temperaturfördelning i rummet är att göra fullskaleförsök i ett rum som är så nära lika uppbyggt det aktuella rummet som möjligt. Sådana fullskaleförsök har gjorts hos Bahco sedan flera år tillbaka. Den från början utnyttjade provutrust-

ningen visade sig dock något svårhanterligt, även om en lång rad värdefulla data kunnat insamlas. För att förenkla provningsförfarandet och korta provtiden har nu ett nytt provrum byggts upp. Det ger betydligt större möjligheter till snabba och säkra resultat. Dessutom har provningsmöjligheterna utökats väsentligt gent emot tidigare generationer av fullskaleprovrum.

Möjligheter

Vad man är intresserad av att veta är lufthastighet, strömningsriktning och lufttemperatur i olika punkter inom rummet. Lufthastigheten kan mätas med varmtrådsanemometer. Och temperaturen mäts med termoelement. Mätpunkterna väljs allt efter det aktuella behovet. För att snabbt och säkert kunna nå varje önskad punkt är givarna monterade på en "koordinatvagn". Man kan

alltså genom enkla omställningar nå ett stort antal punkter i x-, y- och z-led över större delen av rummet. Det är också möjligt att arrangera fasta mätpunkter, anslutna till ett omkopplingsbart instrument eller till skrivare.

Luftströmningen kan också göras synlig genom att man injicerar lätta flockor av metaaldehyd. Genom direkt observation kan man avgöra strömningsbildens väsentliga egenskaper. Det är tack vare arrangemanget med en smal, flyttbar ljusspalt som den här observationen blir meningsfull. Strömningsbilden kan också dokumenteras fotografiskt.

Värmeströmningen genom fönstret har ofta avgörande betydelse för luftströmning och temperaturfördelning i rummet. Det är av den anledningen nödvändigt att kunna simulera en kall eller varm fönsteryta när strömningsprovet görs. Det nya provrummet erbjuder möjligheter att variera

fönsterytans storlek, form och temperatur inom vida gränser.

De här strömningsproven går allmänhet ut på att fastställa prestandagränser för ett visst tilluftsdon. Donet kan placeras godtyckligt i rummet. Det kan förses med varm eller kall luft från ett fläktaggregat. Luftflödet kan regleras inom vida gränser och mätas med stor noggrannhet. Och temperaturen kan automatstyras på tre olika sätt: Konstant tilluftstemperatur, konstant frånluftstemperatur eller konstant temperaturdifferens mellan tilluft och rumsluft.

Rummets storlek, form och inredning kan väljas inom vida gränser. Armaturer, pelare och balkar kan byggas in. Och rummet kan möbleras precis som i verkligheten. Men för visuella och fotografiska observationer kan det vara nödvändigt att göra bordskivor, sängbottnar etc. av plexiglas.

Vinjettbilden är ett oretuscherat foto från strömningsprov. Den smala ljusspalten (10 cm) "skär en skiva" i det helt flockfyllda rummet. Det är de tunnaste flockspåren som visar luftriktningen och — i viss mån — luftens hastighet.

Rummets uppbyggnad

Strömningsprovrummet är byggt i en av laboratoriehallarna vid Bahco Ventilation i Enköping. De invändiga dimensionerna är 6 m längd, 4,8 m bredd och 2,7 m höjd. Ena långsidan är helt utförd av glas för att man skall kunna göra direkta observationer och fotografera.

Belysningsutrustningen finns på en vagn, som löper under rumsgolvet. Ungefär halva rummet har ett golv av glas, och det är här som belysningsvagnen löper. Ljusstrålen är ca 10 cm tjock och sträcker sig med tillnärmelsevis konstant ljusstyrka över hela rummets längd. Den kan flyttas till godtycklig punkt över hela "glasgolvet". För att öka kontrasten är rummet helt svartmålat invändigt.

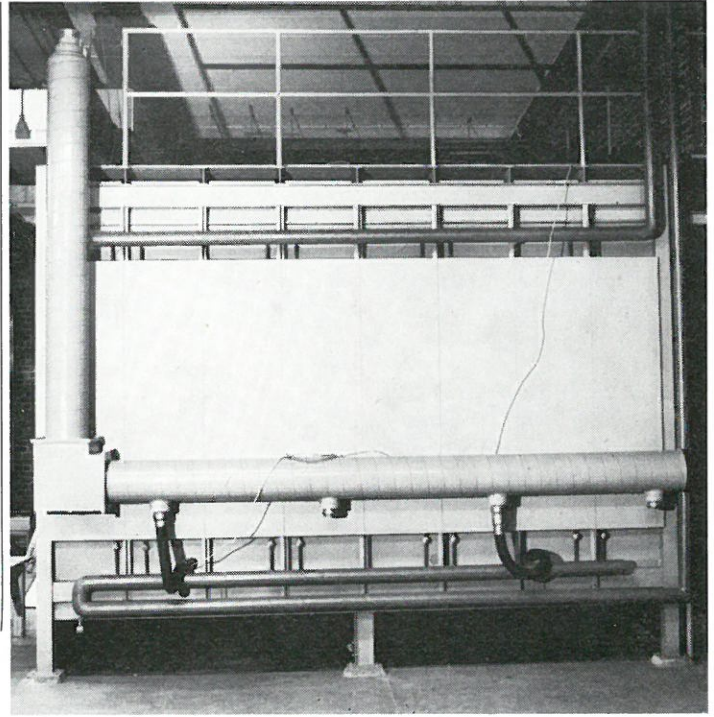
Taket är utfört i löstagbara sektioner för att man var som helst skall kunna montera in tillufts-

don, armaturer etc. Inuti rummet finns en flyttbar kortvägg. Det finns naturligtvis också möjligheter att bygga in attrapper för vilka byggnadsdetaljer som helst.

Fönstervägg

För att simulera fönster med aktuell temperatur används en panelradiator som täcker större delen av ena kortväggen. Radiatorn matas med vatten av lämplig temperatur och kan på så sätt simulera ett en-, två- eller treglasfönster med eller utan persienn eller annan avskärmning och vid godtycklig utetemperatur och solinstrålning.

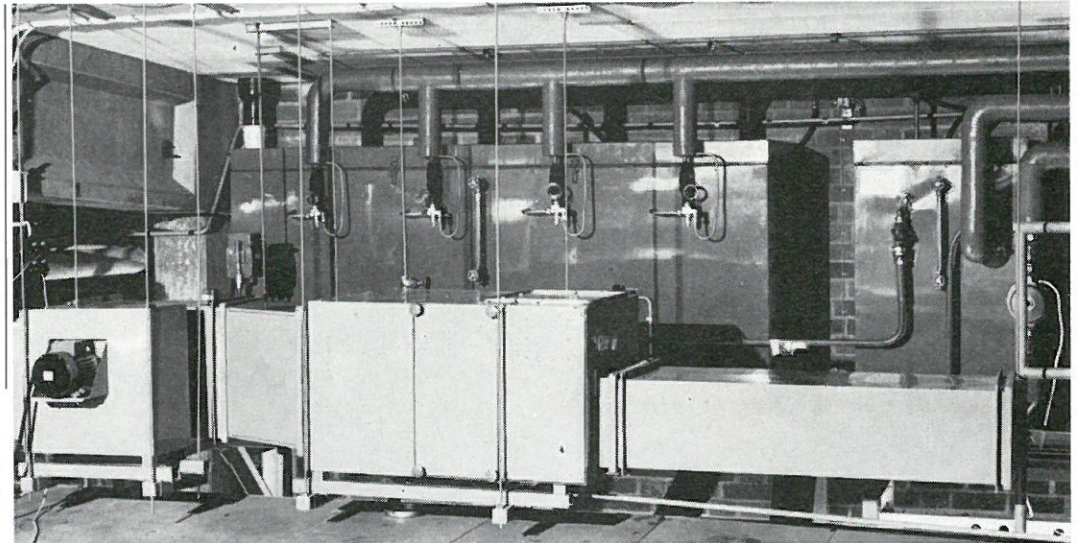
Fönsterytans form och storlek kan varieras genom att ytan blockerats till större eller mindre del med isolerande skivor. Isolerskivorna är utförda i modulsystem och hålls på plats med magneter. Det är alltså mycket lätt att ändra fönsterytans storlek och form.



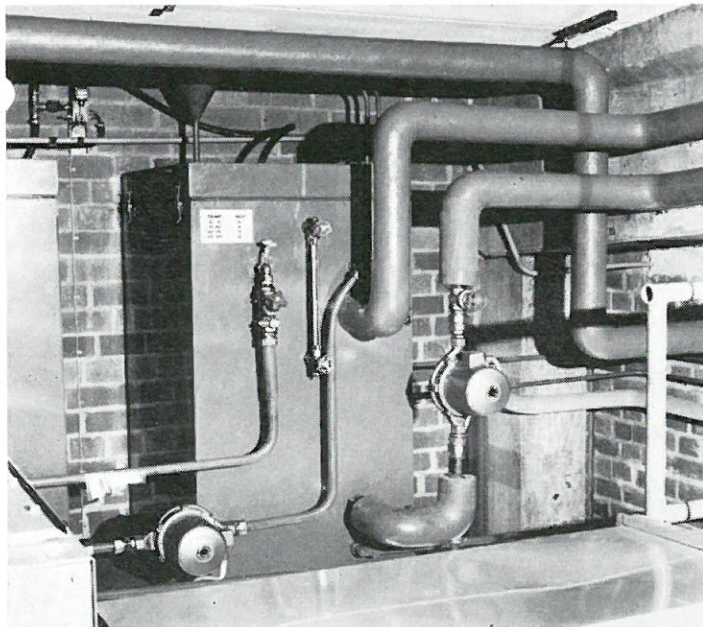
Baksidan av rummets "fönstervägg". Från matningskanalerna ansluts med slangar till luftdonen i rummet. Bakom den ljusa väggytan ligger panelradiatorerna som simulerar fönster.

Luftbehandlingsaggregat

Aggregatet kan ge upp till 1 000 m³/h, vilket innebär ca 13 luftomsättningar per timme i hela rumsvolymen. Uppvärmningen görs med elbatteri. Kylbatteriet matas med kallvatten från ett särskilt kylaggregat (som också lämnar kallvatten till "fönstret", då så behövs). Fläkten är varvtalsreglerad. Luftflödet mäts med normerad strypfläns. En Betz-manometer finns inbyggd i manöverskåpet för avläsning av tryckfallet över mätflänsen.

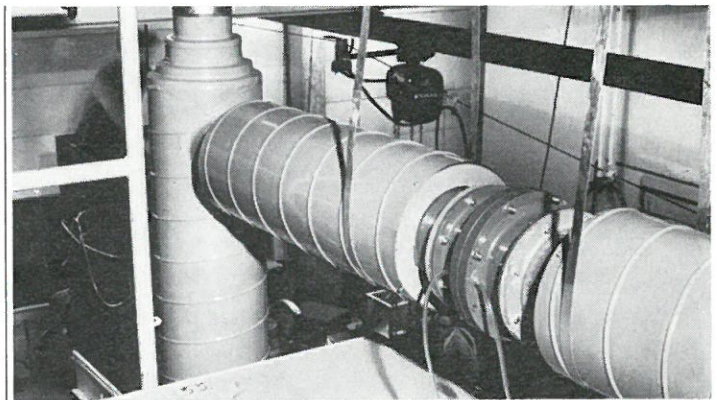


Närbild av luftbehandlingsaggregatet ovanför rumstaket. I bakgrunden förrådstankar för varmt och kallt vatten.



Närbild av mellantanken för vatten till fönstersimulatorn. Temperaturen kan varieras mellan +5 och +80°C.

Luftflödet mäts med normerad mätfläns. Till vänster i bilden den nedåtgående kanalen som också syns på översta bilden.



Manöverskåp

Alla manöverorgan som har med lufttillförseln och fönster-temperaturen att göra, liksom också manöverdonen för belysningsvagnen, är samlade i ett särskilt manöverskåp. Med signallampor på ett principalschema indikeras hur anläggningen är kopplad och körs.

För uppmätning av temperatur och lufthastighet i olika punkter inom rummet används separat utrustning.

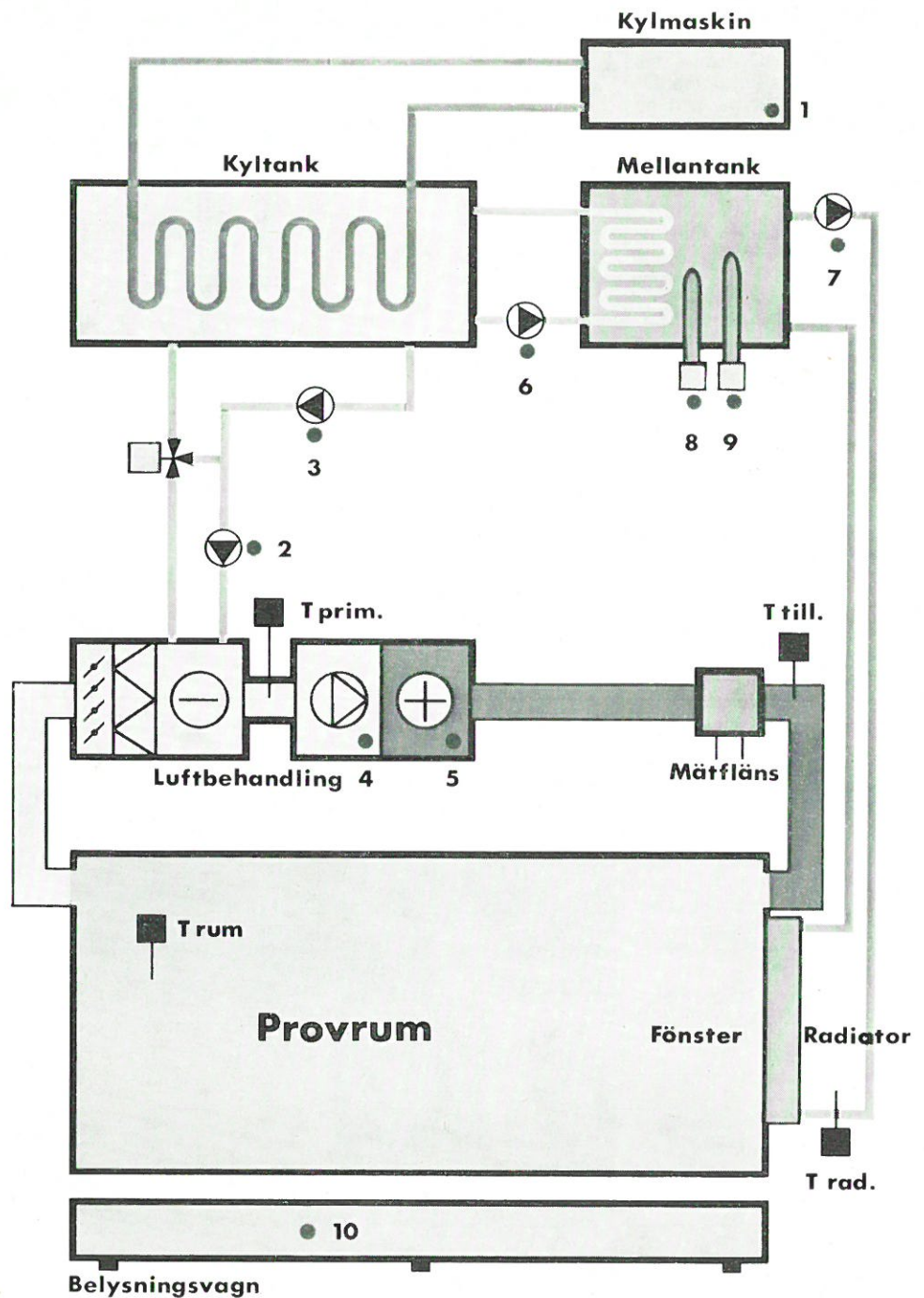
Fotografering

Den fotografiska dokumenteringen är av stort praktiskt värde. Om man känner exponeringstiden är flockspårets längd på bilden ett mått på lufthastigheten. Och man kan dessutom se luftriktningen. Men det fordras viss erfarenhet för att utvärdera det fotografiska resultatet.



Alla manöverorgan är samlade på en panel. Här finns också ett principalschema över anläggningen (stora bilden), där signallampor indikerar driftstillståndet. Mätutrustningen för lufthastighet och temperatur inne i rummet är samlad på en särskild mätvagn.

Den här vinjetten talar väl i stort sett för sig själv. Leveransbestämmelserna reglerar en hel mängd detaljfrågor i samband med ventilationsentreprenad. De tillämpas av Bahco Ventilation. (Nedan.)

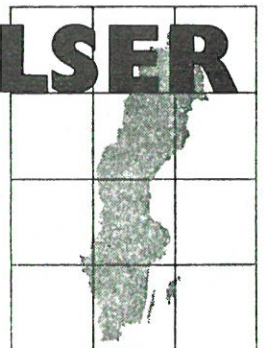


GLSM 68

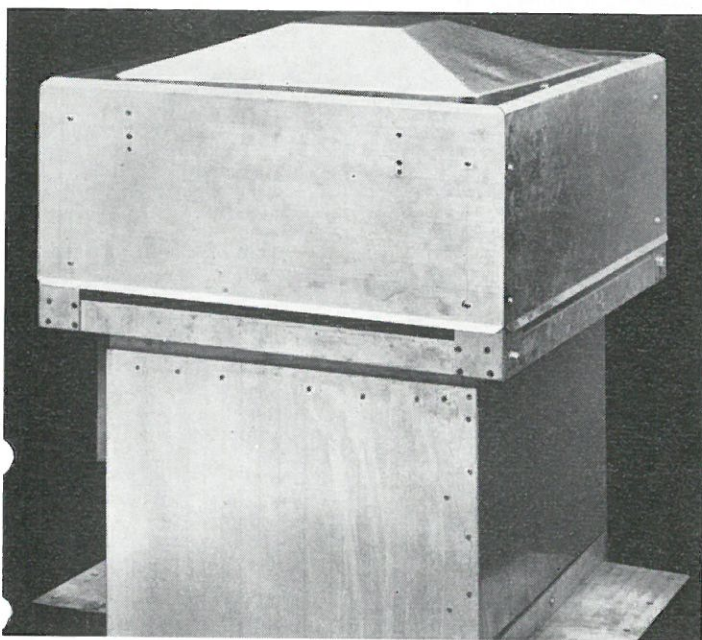
LEVERANSBESTÄMMELSER

för Gruppen Luftteknik inom Sveriges Mekanförbund vid leverans av anläggningar inom Sverige antagna år 1968

Dessa leveransbestämmelser för ventilationsentreprenader förutsätter att allmänna bestämmelser för byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten (AB 65), gäller med de kompletteringar eller ändringar som framgår av bestämmelserna



NY TAKFLÄKT MED LÅG DESIGN



BAHCO MULTICYKLON också på VVS-Mässan

Eftersom temat för Bahco-framträdandet på VVS-Mässan är "Miljövärd — Klimatkontroll" är det helt naturligt att den nya Multicyklonen fått bli representerad. För första gången visas i detalj hur den intressanta belastningsregleringen fungerar. Multicyklonen har som bekant den för-

nämliga egenskapen att avskiljningsförmågan ökar vid minskande belastning. Funktionen beskrivs utförligt i den på annan plats omnämnda 8-sidiga trycksaken. Rekvirera den om Ni inte har tillfälle att besöka VVS-Mässan och får en personlig demonstration.

Ny design med låg silhuett och ett nytt hjul med bakåtböjda skovlar kännetecknar nya Bahco Takfläkt. Utseendet anknäver till Bahco Takstos, som alltid varit kvadratisk. Kvar från den gamla takfläkten är det uppåtriktade luftflödet, som skyddar taket från nedsmutsning. Men i övrigt är det en helt ny konstruktion, med avsevärt höjda prestanda.

Inspektionsmöjligheterna är goda. Hela fläkten kan fällas upp med några enkla handgrepp. Då

blir också kanalen tillgänglig för inspektion och rengöring. Motorn är gummiupphängd och lätt åtkomlig för inkoppling sedan taket lyfts av.

Takstosen har fått några detaljförbättringar. Bland annat ett fäste för arbetsbrytare och en spiklist för papptäckning.

Takfläktarna, som har fått typbeteckningen FDC, kan nu också erhållas med utrustning för tvåhastighetsdrift (se nedan).

Nya trycksaker

Lagom till VVS-Mässan har det kommit några nya trycksaker som kan rekvideras på svarskortet:

Bahco Plåtskorstenar är tidigare aviserad, men har tyvärr råkat ut för avsevärd försening. Nu finns den emellertid att få. Alla som tidigare rekvirerat trycksaken kommer att få den utan förnyad beställning.

Bahco Klimataggregat KSN är en sexsidig färgbroschyr som kortfattat beskriver det nya klimataggregatet och ger viktiga nyckelgenskaper.

Bahco Multicyklon CSD beskrivs i en 8-sidig färgbroschyr.

Bahco Klimataggregat KSN, med undertiteln "Tekniska och ekonomiska synpunkter på val av luftbehandlingsaggregat" är en 12-sidig trycksak i handledningsform. Innehållet torde klart beskrivas av undertiteln. En broschyr som ger massor av intressant information till alla branshmän. Upplagen är tyvärr begränsad, men torde räcka för den första omgången av rekvisitioner. Beställ Ert exemplar omgående för säkerhets skull.

Elektronisk halvfart

Det är många gånger önskvärt att kunna reglera luftflödet från en fläkt utan att tillgripa spjäll. När det gäller större fläktar är det enkelt att använda en tvåhastighetsmotor eller två separata motorer för "hel"- och "halvfart". Den möjligheten står inte till buds för småfläktar som inte lämpligen kan utrustas med polomkopplingsbar motor.

Bahco erbjuder nu två intressanta lösningar på problemet. I det ena fallet med elektronik av nyaste snitt — tyristorreglering. I det andra fallet med en omkopplingsbar transformator. Båda utrustningarna visas på VVS-Mässan. Tyristorregulatorn visas också i drift på en mindre takfläkt.

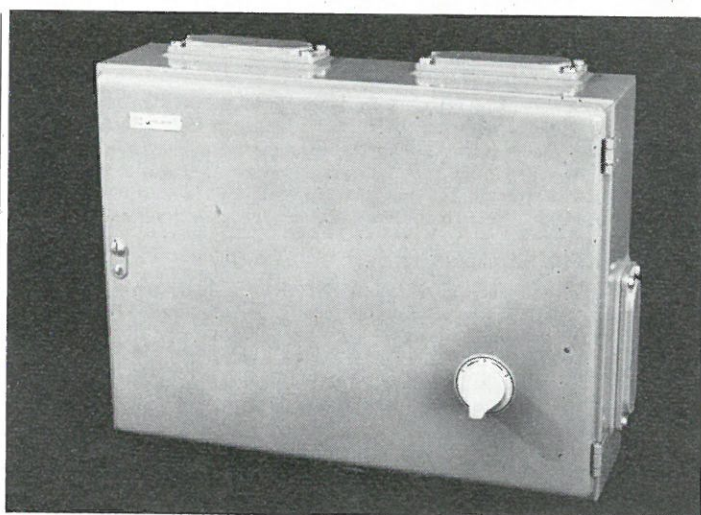
— Det är främst för takfläktar som tvåhastighetsdrift är aktuellt, berättar den ansvariga projektledaren. Sådana fläktar kan knappast utrustas med polomkopplingsbar motor. Men man vill ändå ofta ha möjlighet att ställa om mellan fullt och reducerat luftflöde. Eller välja ett luftflöde som ligger mellan vad som man

kan få med tillgängliga fasta varvtal.

Tyristorreglering är en enkel och relativt billig metod för enfasmotorer. Den tyristorregulator som Bahco Ventilation erbjuder kan användas för motoreffekter upp till 225 W. Den är speciellt utvecklad för Bahco Takfläkt FDC 25. Motorn kopplas för enfasdrift med hjälp av en separat kondensator. Den är för övrigt inbyggd i samma hölje som reglerutrustningen.

Trefasmotorer kan inte till rimlig kostnad utrustas med tyristorreglering. I stället används en trefas spärtransformator med olika spänningsuttag (bilden).

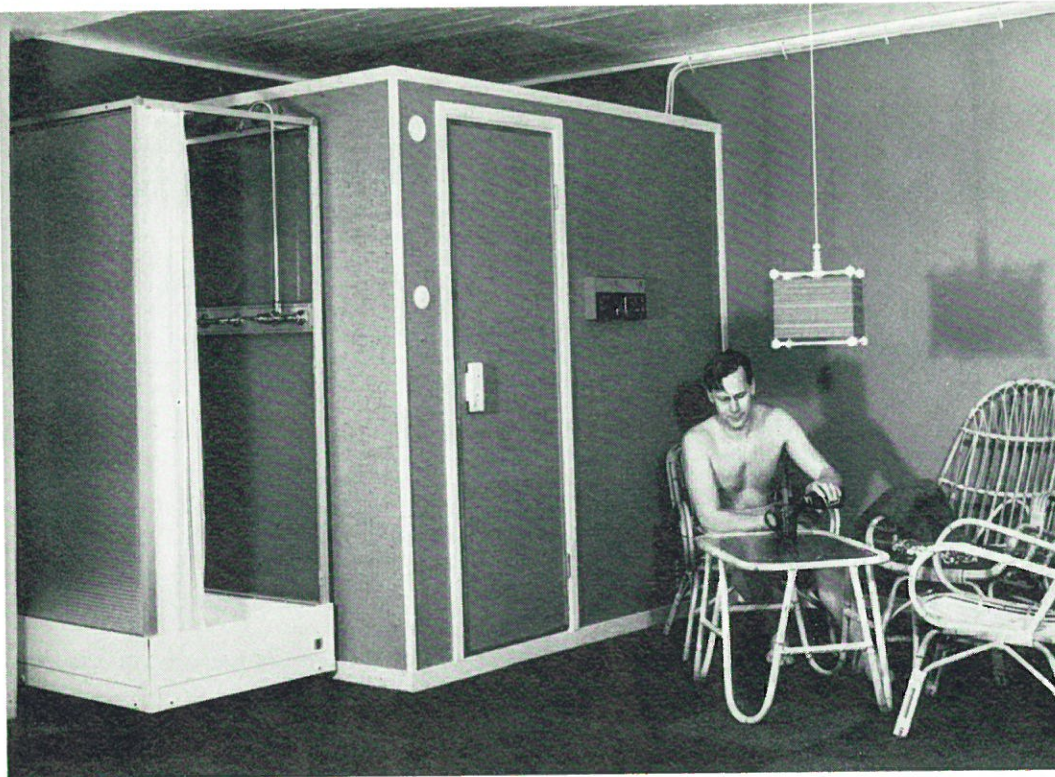
I båda fallen är den kompletta utrustningen inbyggd i standard-skåp, som passar in i på gängse sätt uppbyggda elcentraler. Manöverdonet är ett vred med tre lägen. I mittläget är strömmen bruten. Ena ändläget ger fullvarv, andra ändläget reducerat varv. Det reducerade varvtalet kan väljas steglöst på tyristorregulatorn. Transformatorregulatorn erbjuder val mellan några fasta varvtal.



Så här fungerar en tyristorregulator

Tyristorn är en halvledare, som är släkt med transistor. Strömgenomgången påverkas av en styrström, som bestämmer tyristorns ledande egenskaper. Antingen kan den vara fullt ledande (med obetydligt spänningsfall — alltså obetydlig förlusteffekt) eller också är den spärrande för strömgenomgång.

Genom att variera styrströmmens fasvinkel kan man få tyristorn att "kapa bort" mer eller mindre av effekten som går till belastningen (exempelvis fläktmotor). Fasvinkeln regleras med ett enkelt vridmotstånd. På grund av tyristorns arbetsprincip (tvärklippning av strömkurvan) uppkommer ett brett spektrum av högfrekventa övertoner. Regulatorn är försedd med effektiva avstörningsanordningar.



BAHCO ventilation

Ansvarig utgivare
Gunnar Hybinette
Redaktör
Bertil Löfgren
AB Bahco Ventilation
199 01 Enköping 1
Tel 0171/332 00

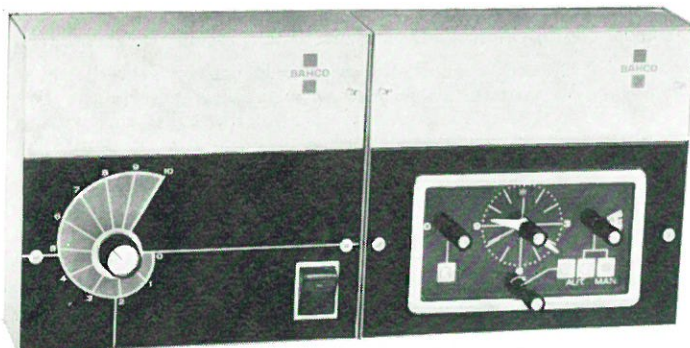
Försäljningsställen

Stockholm	Tel 08-635360
Göteborg	Tel 031-450560
Malmö	Tel 040-74800
Halmstad	Tel 035-119085
Växjö	Tel 0470-22535
Norrköping	Tel 011-186020
Jönköping	Tel 036-118585
Enköping	Tel 0171-33160
Örebro	Tel 019-124680
Karlstad	Tel 054-80095
Gävle	Tel 026-180425
Sundsvall	Tel 060-157870
Umeå	Tel 090-125990
Luleå	Tel 0920-10840

Köpenhamn A/S Bahco
Helsingfors Oy Aerator AB

ESKILSTUNA-KURIRENS CIVILTRYCKERI

Elektroncentral årets bastunyhet



Den nya elektroncentralen och Bahcos nya aggregat ger en helt särklassig badkastningseffekt. Den perfekta värmeregleringen gör att stenarna snabbt återtar sin höga temperatur efter varje badkast-

ning. Man kan med andra ord kasta bad så ofta man vill. Det breda stenmagasinet gör att man kan variera vattenmängderna. Den vane bastubadaren vill kasta på mycket vatten och den ovane bara litet.

Det har hänt något nytt med elbastun!

Bastun är gammal, det vet vi. Men det elektriska bastuaggregatet är faktiskt en relativt ny företeelse. 1942 introducerade Bahco som första företag i världen elbastun, som sedan gjort sitt segertåg i alla länder och på alla kontinenter.

Nu har det hänt något nytt med elbastun. Elbastu har blivit elektronikbastu — och det är fortfarande Bahco som står för nyheten.

Elektronisk temperaturreglering

För temperaturregleringen till elektriska bastuaggregat har man hittills använt s.k. rumstermostater. Impulserna till till- och fränslag av aggregatet har då kommit från en termostatbulb, som införts i basturummet. Termostater är dock något "tröga" och det betyder att man fått acceptera ganska stora värmevariationer i bastun. Upp till 20° har inte varit ovanligt.

Bahcos nya elektroncentral eliminerar helt detta bekymmer. Termostaten har bytts ut mot en termistor och den gör att värmen i bastun inte kan stiga eller sjunka med mer än högst 1° från det inställda värdet.

God badkastningseffekt

Badkastningseffekten är faktiskt värd några ord. När man slår vatten på de heta stenarna i stenmagasinet sker en kraftig förångning och en värmevåg sköljer genom basturummet. Många betecknar detta som bastuns höjdpunkt.

Kopplingsuret i köket

En finess med den nya, elektroniska manövercentralen är att den medger att kopplingsuret placeras separat i huset. Man kan fjärrmanövrera bastun från köket eller hallen och slipper gå ner i källaren för att sätta på bastun. Speciellt lämpligt är fjärrmanövreringen om man har bastun i ett uthus eller har en separat liggande utomhusbastu.

De flesta vill bygga själva

Numera finns basturum som passar alla smakriktningar och alla kassar. Monteringsfärdiga basturum blir allt populärare även om de allra flesta fortfarande föredrar att själva bygga bastun. Bahco har även tagit fram en detaljerad bygganvisning, som gör att även den ovane bör kunna klara av jobbet. Tålmod, bra verktyg och bra material är allt som behövs.

