

BAHCO I NORRLAND



Med början i detta nummer kommer Fläktjournalen att presentera Fläktverkstädernas filialer och filialkontor, en organisation som täcker hela landet, från Luleå i norr till Malmö i söder. Det är Bahco-filialen i Sundsvall — med filialkontor i Umeå — som står först på besökslistan.

— En svårighet är naturligtvis de stora avstånden häruppe, berättar filialchefen i Sundsvall, Gunnar Bjarnhagen. Personlig kontakt med kunderna är ju en nödvändighet för oss om vi skall kunna lösa deras problem. För vår del här i Sundsvall har vi ju fått det betydligt lättare sedan filialkontoret i Umeå kom till. Det betyder bättre kontakt-möjligheter i ett viktigt industriområde.

Samtalet kommer också in på filialens interna organisation. Sammanlagt är det 14 personer i Sundsvall, medan styrkan i

Umeå uppgår till 4 man under ledning av ing. Lars Johansson.

— Vi arbetar på ungefär samma sätt som alla andra Bahco-filialer, fortsätter ing. Bjarnhagen. Det förekommer en viss uppdelning i olika produktgrupper. Vi har t. ex. särskilda mannar för försäljning av lagerprodukter: hemkomfortprogrammet, småfläktar, ventiler och annat i den stilen. När det gäller anläggningar arbetar vi ju dels efter konsultprogram, dels med egna konstruktioner. För den senare delen av verksamheten måste vi ha tillgång till ritkontor. Det är ju nödvändigt att vara rustade för att klara av alla förekommande problem direkt häruppe, fastän det är ju klart att vi också utnyttjar företagets centrala resurser. Utvecklingssektionen i Enköping står ju alltid till förfogande då det gäller att lösa speciellt svåra tekniska problem. Avslutningsvis kommer sam-

Svenska Cellulosa AB:s huvudkontor i Sundsvall får stå som representant för den norrländska storindustrin. Ventilationsanläggningen är utförd av Bahco och omfattar bland annat 740 fönsterapparater. Byggnaden är ritad av Grönvall o. Hirsch, Arkitekter SAR, Stockholm. VVS-konsult Hugo Theorells Ingenjörbyrå AB, Stockholm.

talet också in på montering och plåtarbeten.

— När det gäller anläggningar med höga tekniska krav på

kanalsystemet, exempelvis ifråga om täthet, brukar det mest vara fråga om fabrikstillverkade

(forts. sid 2)

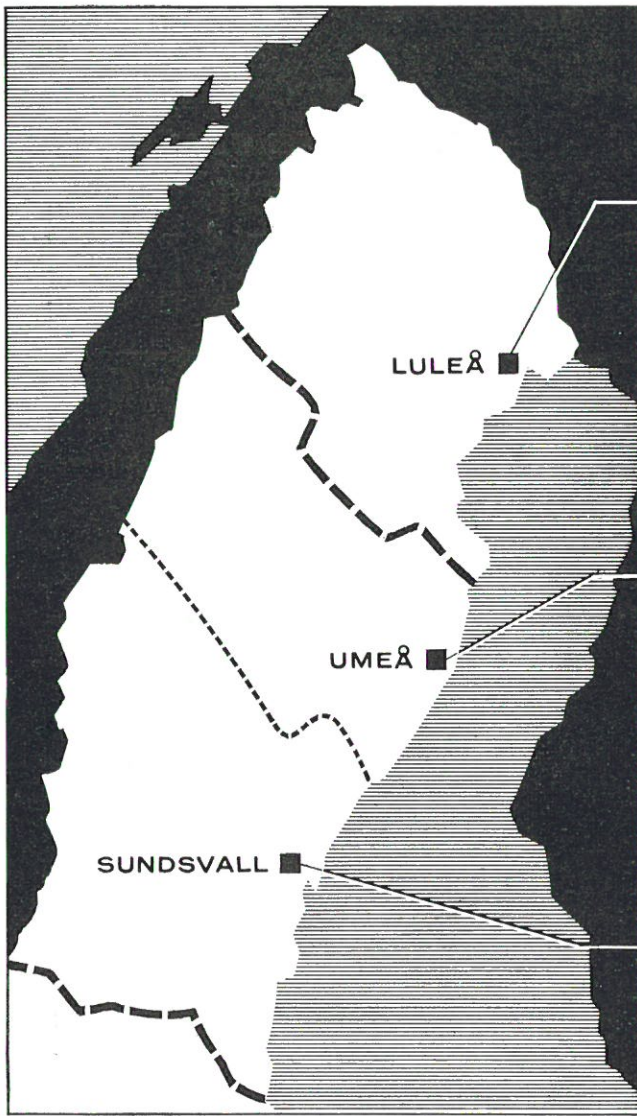
LÄS I DETTA NUMMER

Sid. 4—5 Expanderande industri Norrlands största Thermobloc-kund

Sid. 6 Bahconyhet för luftinblåsning. Rund inblåsningsventil med stort användningsområde

Sid. 7 Nytt om fläktar och fläktdrift. Bahco fortsätter uppmärksammas kompendieserie

Sid. 8 Bahco-Bastu i Riksdagshuset



Filialchef i Luleå, ingenjör Malte Gulin.



Chefen för filialkontoret i Umeå, ingenjör Lars Johansson.



Filialchefen i Sundsvall, ingenjör Gunnar Bjarnhagen.

Bahco i Norrland...

(Forts. fr. sid. 1)

kanaler. Det kan vara spiral-falsade rör, som Bahco har ett stort standardprogram på, eller det kan vara rektangulära kanaler med specialskarvar, så kallade Bahco-skarvar. Sådan montering gör vi själva med specialister från installationsavdelningen i Enköping. Men gäller det normalt plåtarbete anlitar vi ofta underleverantörer på respektive orter. Vi har ett väl utbyggt samarbete med pålitliga företag som kan klara såväl plåtarbete som aggregatmontering till vår fulla belåtenhet. För det är naturligtvis vi som står ansvariga inför kunden och som måste se till att hela anläggningen blir utförd med Bahco-kvalitet, slutar ing. Bjarnhagen.

Kartan till vänster visar schematiskt distriktsindelningen i Norrland. Filialchefen i Luleå ingenjör Malte Gulin har 9 ma till förfogande. Man arbetar i stort sett på samma sätt som i Sundsvall, men har kanske ändå större avstånd och krångligare kommunikationer att bemästra.

Bland anläggningar som man arbetat med på senare tid kan nämnas Radiohuset i Luleå, Domusvaruhuset i Luleå, Boden och Kalix, LKAB-anläggningar i Luleå, Kiruna och Svappavara, Idrottshallar i Boden och Malmberget, Thulehuset i Skellefteå, Messaure kraftstation och Centrala Verktadsskolorna i Strömbacka och Piteå.

Pannrum på vinden i Luleåvaruhus



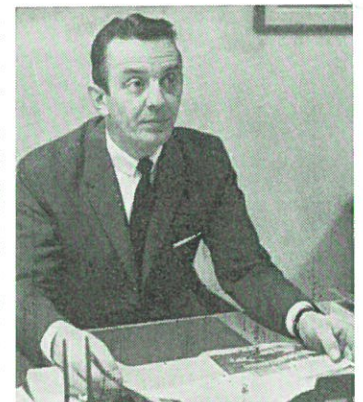
EPA-varuhuset i Luleå har ritats av Arild Huitfeldts Arkitektkontor.

Bahco Luftdörr

uppskattad trivseldetalj

För att komma ifrån skorstensmurar genom våningsplanen har man vid EPA-varuhuset i Luleå valt att placera pannrummet i en påbyggnad på taket.

Varuhusets totala golvyta är dryga 6.600 m². Lagerutrymmet är betydande. Hyllorna i detta har en sammanlagd längd av 3,2 km. Luftbehandlingsanläggningen, av modernaste snitt, har levererats av Bahco. Den omfattar utrustning för filtrering, värming och kylning. Luftflödet är 66.000 m³/h för försäljningslokalerna, vartill kommer 34.000 m³/h för övriga utrymmen. Liksom ett stort antal andra varuhus runt om i landet är också EPA-varuhuset i Luleå utrustat med Bahco Luftdörr för utestängande av blåst och kyla.



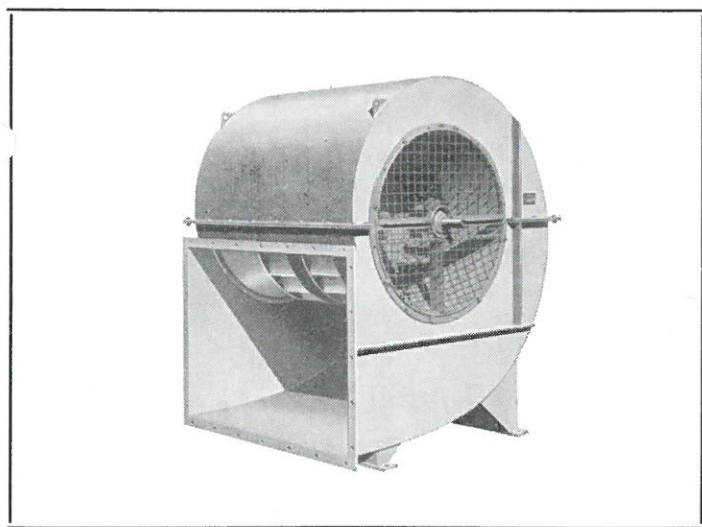
— Jag anser att luftdörren har stor betydelse, inte minst i vårt kyliga klimat, säger affärschefen Rolf Johansson (lilla bilden). Tänker man på kund-

8500 ton luft per dygn

Trafikanter på E4 från Sundsvall och söderut kan knappast undgå att lägga märke till den imponerande ångcentralen vid Svartviks Sulfitfabrik. Den elegant rutmönstrade fasaden och den skyhöga skorstenen drar blicken till sig redan på långt håll.

Den stora pannanläggningen konsumerar avsevärda mängder luft. För ventilationsanläggning-

en — projekterad av Stig A. Danielssons Ingenjörbyrå AB, Sundsvall — har Bahco levererat två varmluftsaggregat. Aggregaten, som är placerade högt uppe vid taket, innehåller dubbelfläktar av typ FLA (bilden nedan). Tillsammans levererar de 300.000 m³/h, dvs. dryga 8500 ton luft per dygn. Luften distribueras genom vertikala inblåsningskanaler utefter fasaderna.



Ångcentralen vid Svartviks Sulfitfabrik är försedd med Bahco-ventilation. Arkitekt är Grönwall o. Hirsch SAR, Stockholm.



servicen förstår man ju genast hur bekvämt det måste vara för den som kanske kommer fullastad med paket. Det är ju bara att gå rakt in genom entrén.

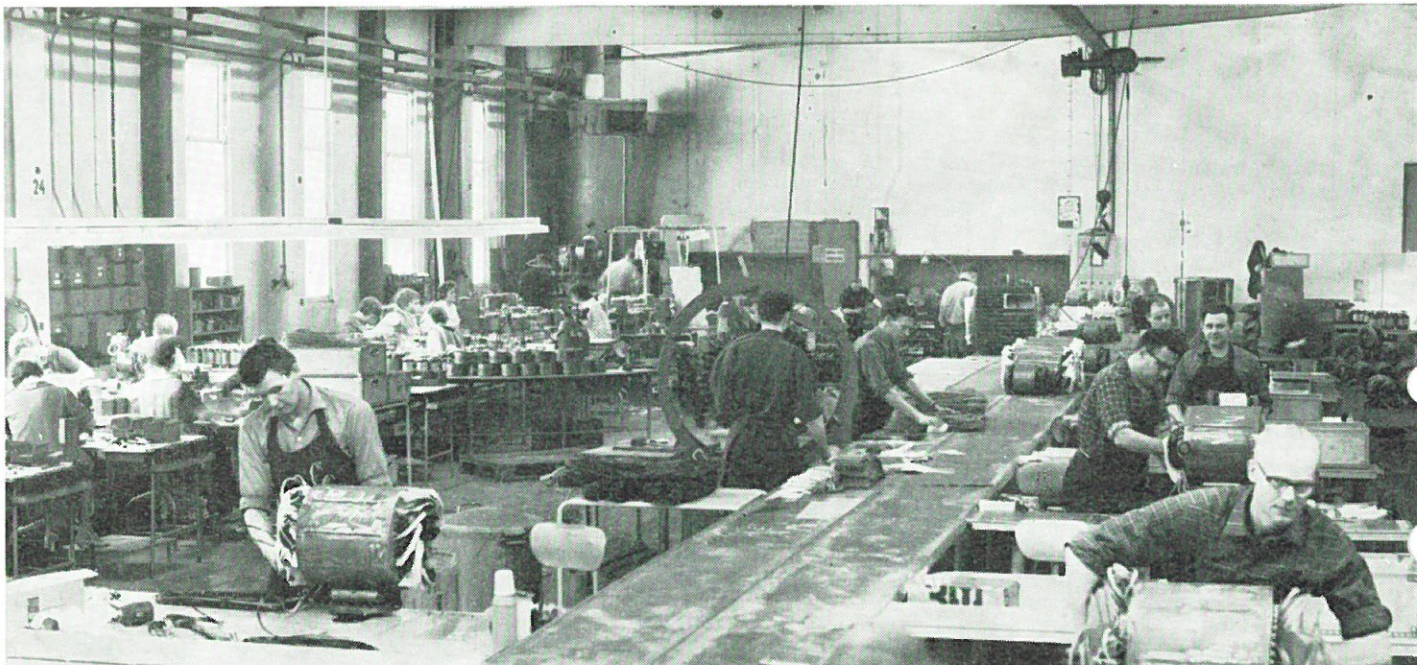
Luftdörren, där en automatisk inställd varmluftsridå passerar uppifrån och ned, hindrar effektivt drag och kyla men ger obehindrad passage för kunderna.



Stadshotellet i Sundsvall har en trevlig vinterbonad veranda. På taket syns utsugningsfläktarnas diskreta utblåsningshuvor. Takfläkten FDA med halvaxialhjul — känd för att rikta huvuddelen av luftflödet uppåt — och takhuvorna RTA, avsedd för axialfläkten FPT har samma utseende. VVS-Konsult Sten Olssons Ingenjörbyrå AB, Sundsvall.

EXPANDERANDE INDUSTRI

NORRLANDS STÖRSTA THERMOBLOC-KUND



I motorfabrikens lindaravdelning arbetar man i skjortärmarna. Ett av varmluftsaggregaten, typ Thermobloc BVD, syns i bakgrunden.

Aktiebolaget Hägglund & Söner är ett i många avseenden intressant företag. Norrlands största verkstadsindustri startades 1899 av Johan Hägglund som snickerirörelse. Så småningom började man tillverka bussar, och 1922 fick företaget sin nuvarande aktiebolagsform.

skret bortskaffar det mesta ifråga om köksavfall.

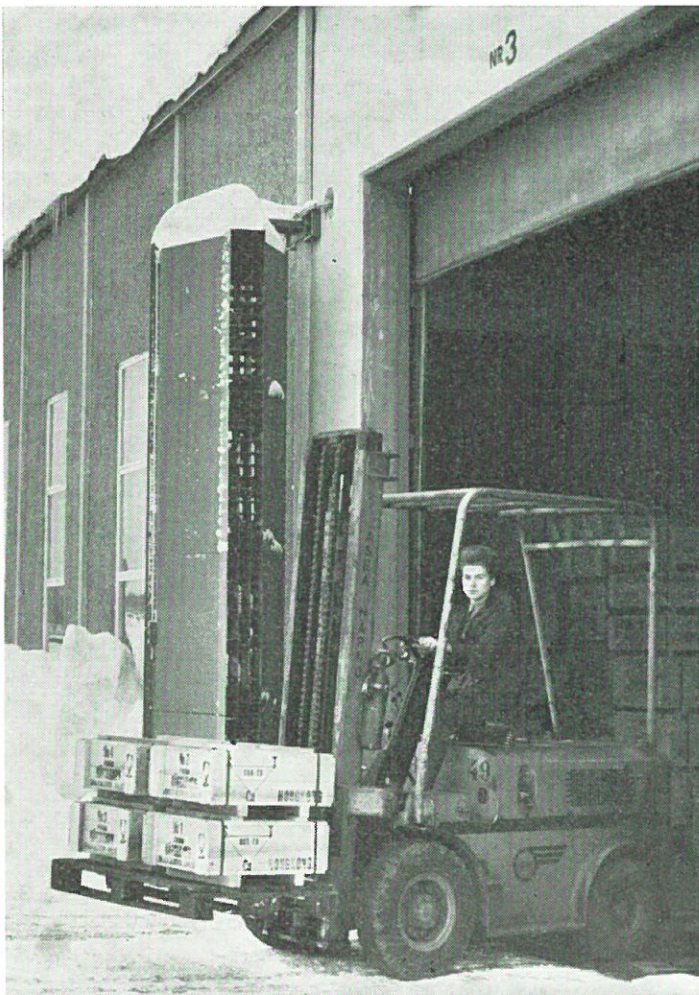
Också inom byggnadsindustrin har det mångfrestande företaget gjort insatser. Dotterbolaget AB Nordbetong tillverkar prefabricerade betongelement i Långviksmon. Ett annat dotterbolag, Kafak AB, tillverkar bland annat elektrisk ställverksutrustning för industrins behov.

Fläktjournalen har besökt Hägglunds anläggningar i Örnsköldsvik, som förutom alla andra Norrlandsrekord också innehar noteringen som Norrlands största Thermobloc-kund. Det är en rikhaltig sortering av olika verkstadsmiljöer som erbjuds besökaren. Från den stillsamma effektiviteten i motorfabrikens lindningsavdelning till den betydligt bråkigare hall där fordon av alla slag tar form jämsides med däckskranarna. mäktiga torn.

Motorfabriken tillhör de avdelningar som är helt Thermobloc-värmda, medan man i svetshallen — som i stort sett är självförsörjande på värme — använder Thermobloc-aggregat för uppvärmning av ventilationsluften.

— Jag trodde aldrig att det skulle bli så bra i svetshallen som det faktiskt blev, säger transportchef Torsten Johnson, ansvarig bland annat för driften av värme- och ventilationsan-

Tio år senare tog man upp spårvagnar på programmet. Under 50-talet breddades produktsortimentet allt mer, och nu spänner man över ett minst sagt vidsträckt område. Från bussar och spårvagnar (där ombyggnad inför 1967 års trafikomläggning också står på programmet), över pansarbandvagnar och fartygskranar med raffinerad hydraulisk drivutrustning till gruvlokomotiv, för att nu ta några få exempel från den mekaniska sektorn. Dessutom elmotorer och kvalificerad industriell elektronik inom den elektriska sektorn av tillverkningsprogrammet. Hägglunds är också kända tillverkare av elsvetsutrustning, men den delen av tillverkningen är i huvudsak förlagd till fabriken i Malmö. Den vintersportintresserade kanske använder en Hägglundsprodukt av helt annat slag utan att tänka närmare på ursprunget. Splitkeinskidan tillverkas nämligen av ett dotterbolag i Örnsköldsvik. Och våra allt mer stegrade krav på boendekomfort riktar uppmärksamheten mot avfallskvarnen Disperator, som snabbt och di-



Ett av motorfabrikens luftriddåaggregat. Funktionen bygger som bekant på en kallluftsridå, alstrad av kraftiga fläktar med speciella luftriktare (Bahco typ DRK).

Luftriddåaggregatet sammankopplas med portens manöverdon så att fläktarna startas då porten börjar öppna och stoppas då porten stängs. Eftersom aggregatet endast är igång vid de tillfällen då porten står öppen och dessutom arbetar med överväld luft blir driftskostnaderna minimala.

läggningen. Sedan vi fick de tre Thermobloc-aggregaten har det i stort sett inte varit några problem med luften i hallen.

Vi frågar också hur man organiserat underhåll och service av en så pass omfattande anläggning.

— Det är en man avdelad för skötseln av aggregaten, berättar hr Johnson. Han svarar för allt underhållsarbete och ser till att aggregaten trimmas in under sommarhalvåret så att de står redo när kylan kommer.

Någon gång i februari kommer Hågglunds bestånd av Thermobloc-aggregat att utökas med 4 enheter av typ BVD 40. De är avsedda för den nya verkstadshall som just nu håller på att växa fram bredvid motorfabriken.

Utöver Thermobloc-aggregaten har Hågglunds också en annan välkänd och uppskattad Bahco-produkt, nämligen lufttridå-aggregat av typ DRK. Det är som bekant kallluftstridåer som hindrar kyla, regn och rusk från att tränga in genom öppna industriportar. Tre DRK-aggregat, vardera med 4 moduler, skyddar motorfabrikens livligt trafikerade portar.

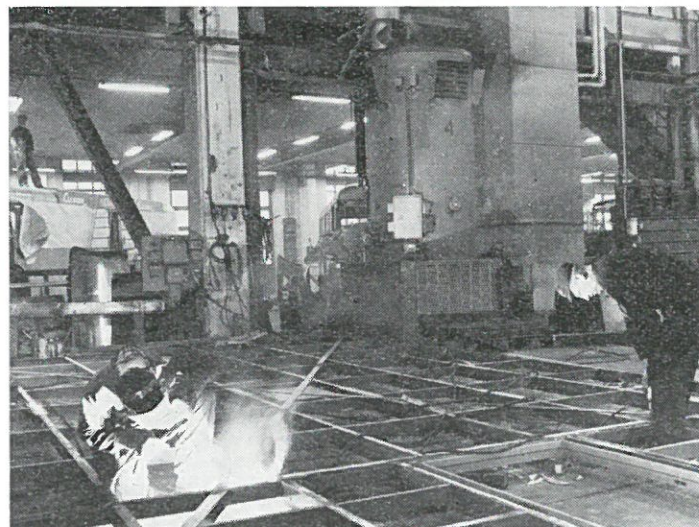
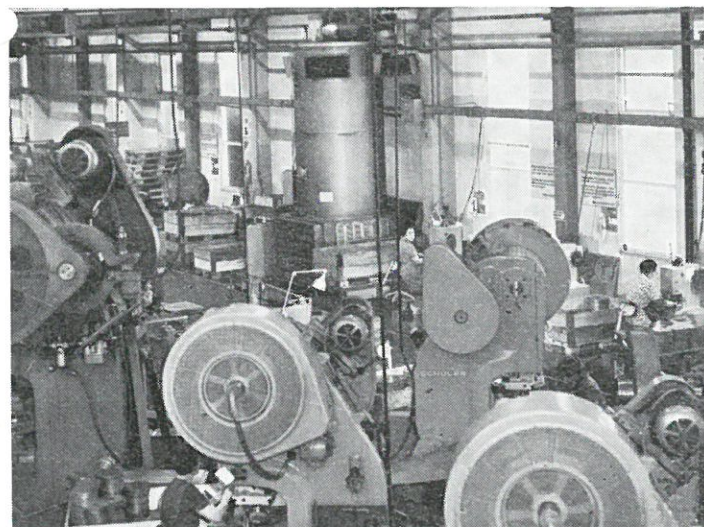
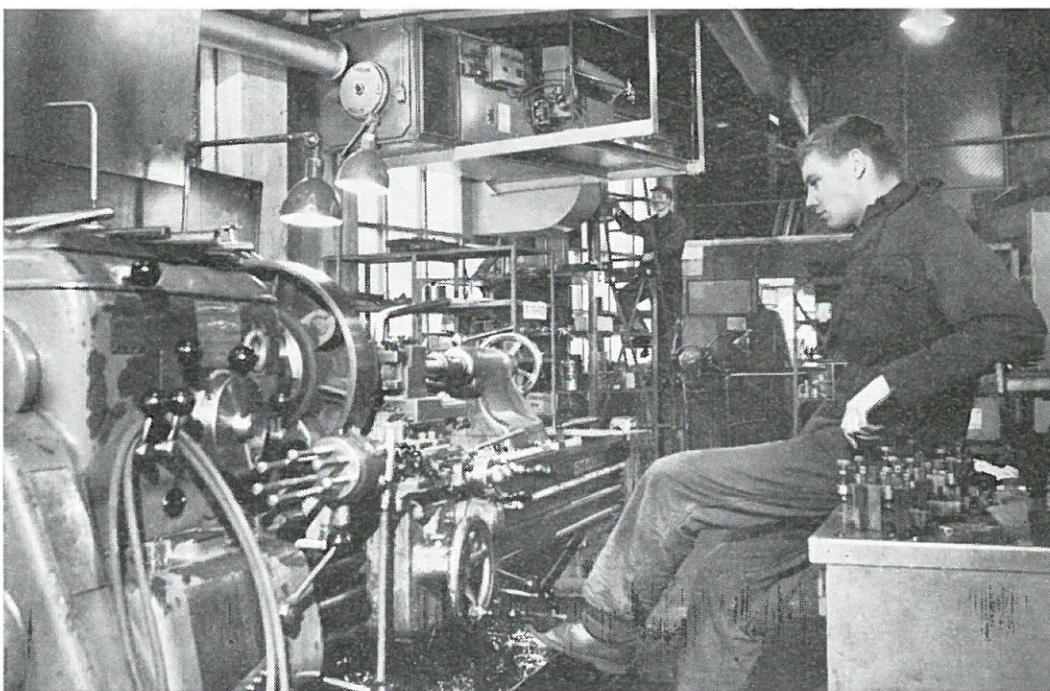
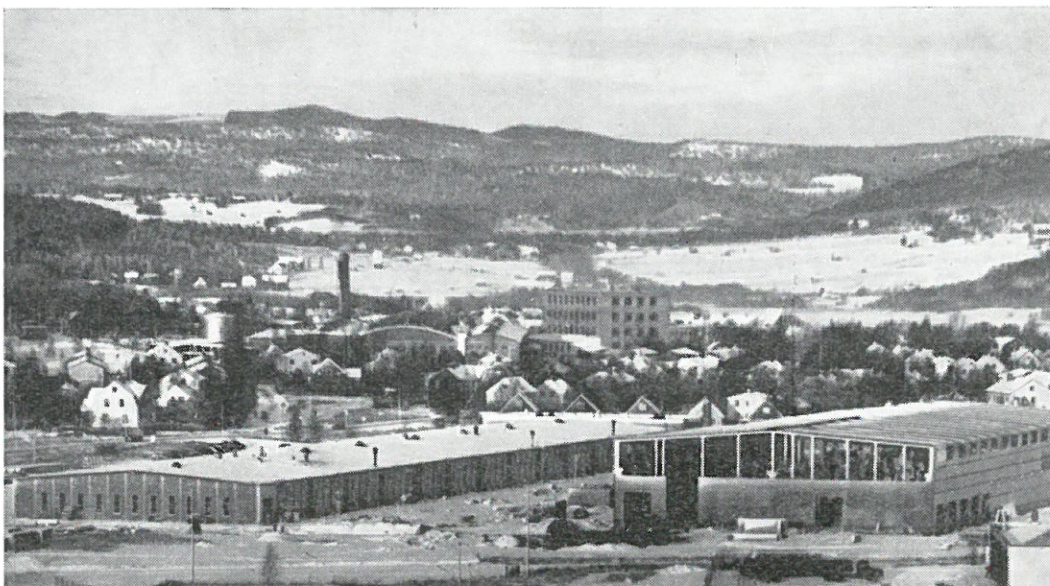
Övre bilden t. h.:

Vy över Hågglunds fabriksanläggningar i Örnsköldsvik. I förgrunden motorfabriken och den nya stora fabriks hallen som är under uppförande.

Bilden i mitten:

I mekaniska verkstadsavdelningen sköter sig maskinerna många gånger själva. Människans roll inskränks till övervakning och kontroll. I bakgrunden ett horisontellt monterat Thermoblocaggregat av typ BVC. Även ett sådant aggregat sköter sig självt, och svarar genom förfinad automatik för att rätt temperatur alltid hålls i lokalen.

Samtliga bilder på detta uppslag har ställts till förfogande av AB Hågglund & Söner. Foto: Per Meyerhöffer.



Motorfabrikens stansavdelning. Kvinnlig arbetskraft utnyttjas i stor utsträckning.

Stora svetshallen. I denna hall används Bahco varmluftsaggregat Thermobloc för tillförsel av ventilationsluft.

Bahconyhet för luftinblåsning

Rund inblåsningsventil med stort användningsområde

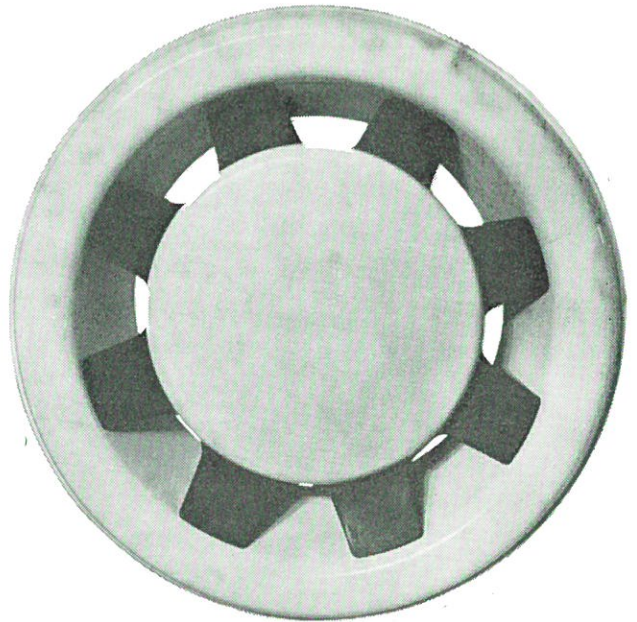
En nyhet ifråga om luftinblåsning som säkert kommer att uppskattas av många anläggningskonstruktörer är Bahco inblåsningsventil RDE. Utseendemässigt ansluter den sig till de välkända utsugningsventilerna i RPB-serien. Det är alltså fråga om en rund ventil, med för formen karaktäristiska fördelar. Ventilen låses med ett handgrepp i fästarens bajonettfatning, som dessutom är utförd på sådant sätt att skumplastpackningen pressas till fullständig tätning mot väggen.

Lufttekniskt karaktäriseras ventilen av den stråldelände insatsen i specialgummi. Genom att bryta upp luftstrålen på flera ställen tillförsäkras maximal inblandning av rumsluft. Kastlängden reduceras och det blir möjligt att blåsa in luft med avsevärd undertemperatur utan att drag behöver uppstå.

Nominellt luftflöde är 90 m³/h och tryckfallsområdet 2–14 mm vp.

De strömningstekniska delarna är utformade på grundval av noggranna ljudprovningar. Detta har lett till ringa egenljudalstring inom ett tämligen brett arbetsområde (25–30 dB /A/ vid nom. flöde). Ljudalstringen detaljredovisas bland kataloguppgifterna om ventilen. Kapaciteten inställes genom förskjutning av ventiltallriken, som sitter på en gängad spindel (låsbar).

Ventilens enkla form och släta, brännlackerade yta gör den lätt att hålla ren. Den stråldelände insatsen av eftergivande material hindrar inte rengöringen. För intrimning i den färdiga anläggningen tillhandahåller Bahco ett speciellt måtdon, som snabbt ger besked om luftflödet genom ventilen.



Bahco inblåsningsventil RDE. Den elastiska stråldelaren syns som en åttauddig stjärna runt ventiltallriken.

Fyra meter filter...

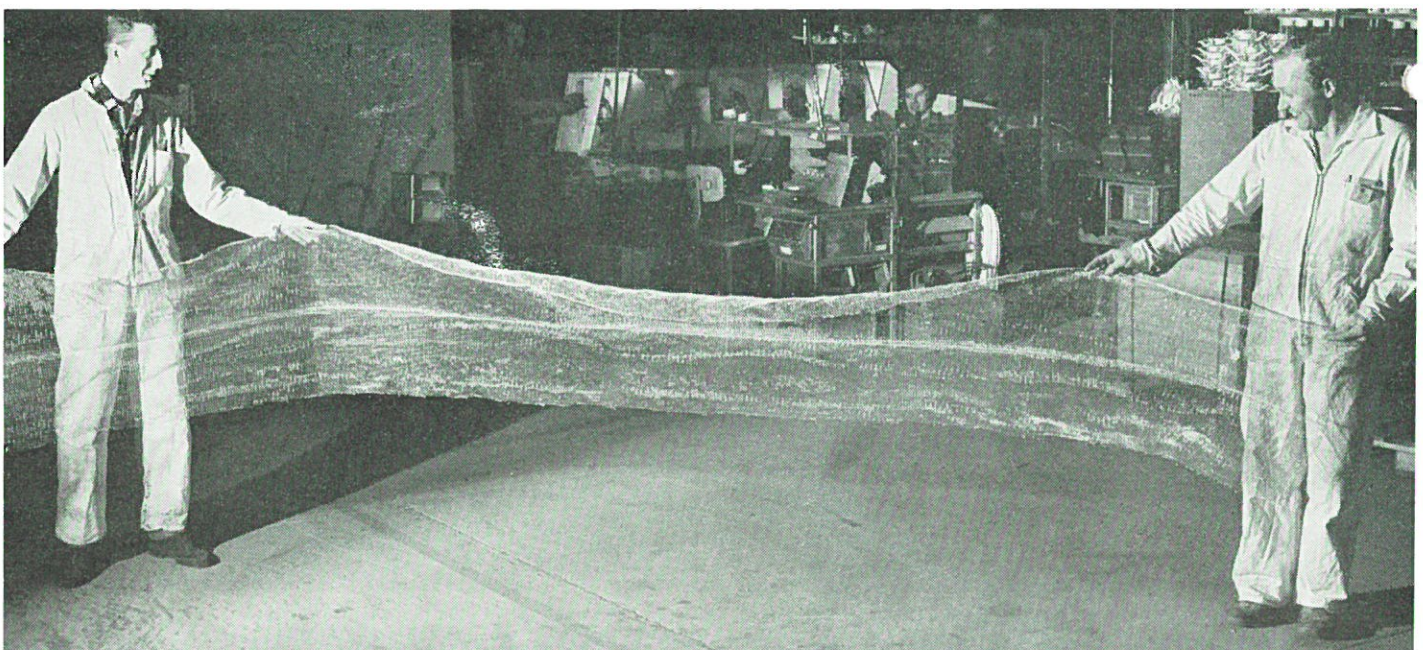
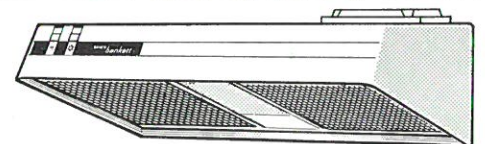
Nära fyra meter lång är filtermattan i var och en av de två filterkassetterna för Bahco-Spisfläkt. Tunna metallband, sammanvävda till en porös matta. Luften smiter igenom utan svårighet, medan fettets obönhörligen bromsas. Men vad är det som gör att ett sådant här filter kan stoppa fettets och hindra beläggningar i fläkt och lufttrummor? Fläktjournalen har låtit frågan gå vidare till chefen för Utvecklingssektionen

vid Fläktverkstäderna, dr Berth Wikström.

— Studerar man fettets i den utsugna luften, finner man att det består av olika komponenter, säger dr Wikström. Dels fettämnen som sönderdelats, förångats och återigen kondenserats, dels små droppar av fett i flytande eller stelnad form. Sådana droppar uppstår genom explosionsartad förångning av vatten i flytande fett med högre temperatur än vattnets kok-

punkt. Den senare typen av fettpartiklar är av starkt varierande storlek, men större delen synes ha en diameter mindre än 0,1 mm. Ett bra fettfilter är uppbyggt på den så kallade »impingement-effekten», där fettpartiklarna bringas att kollidera med trådar eller celler i filtermaterialet och fastnar på detta. Det är ett fettfilter av denna typ som används i Bahco Spisfläkt.

Så långt dr Wikström. Man kanske borde tillägga att det effektiva filtret också kräver viss skötsel. Diskning med vanligt syntetiskt diskmedel i varmt vatten är en lämplig rengöringsmetod. Hur ofta filtret behöver diskas beror i viss mån på hushållets matvanor. Man skall naturligtvis inte vänta med rengöringen tills filtret verkar »luddigt» på utsidan.



Nytt om fläktar

Bahco fortsätter uppmärksammas kompendieserie

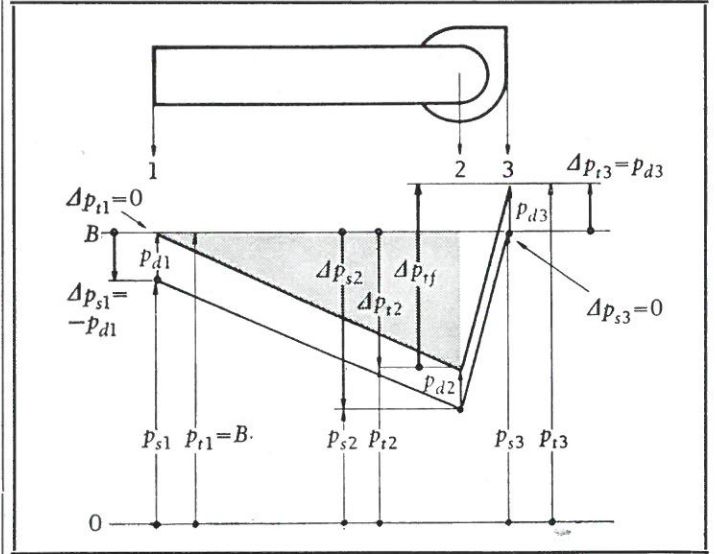
För 4 år sedan tog Bahco ett uppmärksammat initiativ ifråga om teknisk information genom utgivandet av Bahco Ljudkompendium. Skriften blev mycket väl mottagen och har kommit ut i flera upplagor. Samma sak gäller Bahco Stoffkompendium, vars första upplaga kom 1963. Som tredje nummer i serien kommer nu Bahco Fläktkompendium.

Avsikten med Bahco Fläktkompendium är att ge tekniker tanförlig information om den relativt trånga kretsen av fläktspecialister en grundläggande allmänorientering i fläktarnas funktion och infogande i anläggningen. I motsats till Bahco Stoffkompendium, som nästan helt saknar teoretiska utvecklingar, innehåller Fläktkompendiet vissa teoretiska

avsnitt. De är av naturliga skäl mycket förenklade, men torde i alla fall ge en ganska god bakgrund till den mer praktiskt betonade framställningen i övrigt.

Bland innehållen i de 13 kapitlen kan nämnas ett inledande avsnitt om tryckförhållanden i kanalsystem med fläkt där skillnaden mellan totaltryck, statiskt tryck och dynamiskt tryck förklaras med användande av tryckdiagram (bilden till höger). Vidare en omfattande redogörelse för tolkningen av kapacitetsdiagram, där sådana begrepp som strypningslinje, anläggningslinje och arbetspunkt förklaras med ett stort antal diagramexempel. Det visas vad som egentligen händer om man av någon anledning gör »säkerhetstillslag» på tryck eller flöde

I det närmaste 15 år har fläkten på nedanstående bild varit i drift. Det är en hyttgasfläkt vid Domnarvets Järnverk, försedd med raka, radiella skovlar. Gastemperatur 215°C, totaltryck 620 mm vp, effektbehov ca 600 hk. Hjuldiametern är 2 meter. Mellan expansionsstosen och fläktinloppet syns ett ledskenespjäll för flödesreglering. Fläkten är av Bahco typ FMR.



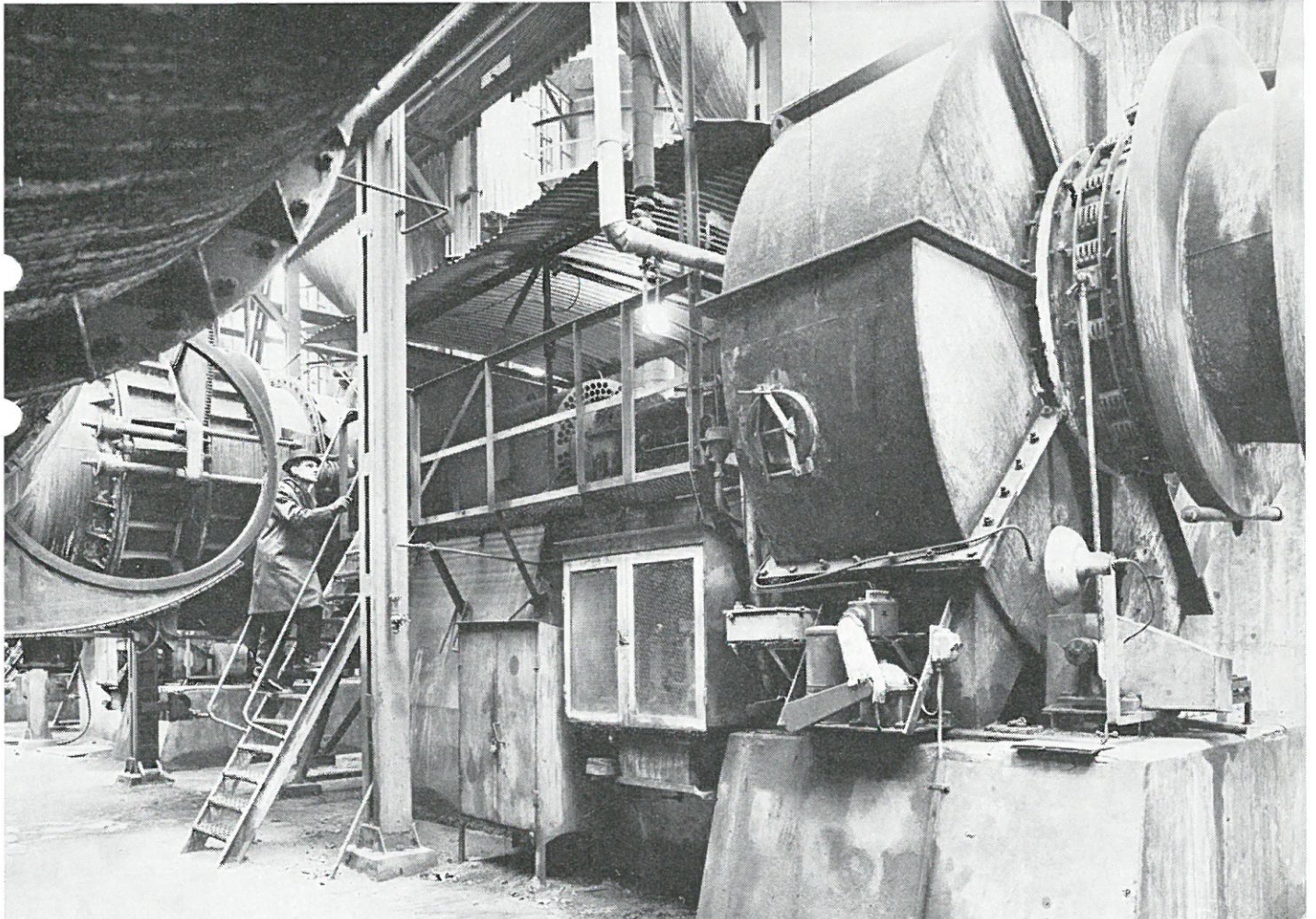
Tryckförhållanden i kanalsystem med fläkt. Kanalsystemet är anslutet till fläktens sug sida. Ur Bahco Fläktkompendium, sid. 7.

vid fläktvalet och varför ensidigt tillslag på tryck eller flöde lätt kan leda till olämpligt fläktval, medan däremot tillslag på såväl tryck som flöde enligt ett visst system inte ger samma risker.

I kapitlet »Fläkten i anläggningen» behandlas bland annat fläktens anslutning på sug- och trycksida. Olämpligt utförda

kanalslutningar kan leda till sänkta prestanda, varigenom moderna fläktars goda egenskaper inte utnyttjas till fullo.

Utställningen av redan rekviderade exemplar är nu i full gång. Bahco Fläktkompendium tillhandahålls utan kostnad för Fläktjournalens läsare. Rekviderera Ert exemplar på svars-kortet.





På bilden i främre raden fr. v. riksdagsman Bengt Gustavsson (s) och byggmästare Olof af Forselles. På laven i bakgrunden redaktör Torsten Tegnér, riksdagsman Axel Gustafson i Borås (fp) och förvaltare Nils Lundin.

Bahco-bastu i Riksdagshuset

Lagom till remissdebatten blev Riksdagshusets nya motionshall färdig att tas i bruk. Ett utrymme i bottenvåningen har avdelats för ändamålet, och där finns en rad nyttiga övningsredskap. Efter motionspasset kan det vara skönt med en stunds avkoppling i bastun. Och den som vill ta det lite lugnare kanske rent av kan nöja sig med bastuvisiten. Två Bahco bastuberedare med 5 kW effekt (vardera lämplig för en villabastu) svarar för värmen.

— Det var vid ett TV-program någon gång i januari förra året som jag kom in på motions- och bastumöjligheterna i riksdag och kanslihus, berättar red.

Torsten Tegnér, känd bastuentusiast. Jag tog till såpass hårda ord som fysisk förslumning i debatten, som egentligen gällde anslag till studentidrotten. Jag anser att bastubadandet är en viktig ingrediens i all fysisk fostran. Redan på 40-talet hade jag en särskild skribent engagerad i Idrottsbladet för bastupropaganda, och det är därför roligt att se hur bastun kommer in i allt fler sammanhang, slutar red. Tegnér, som för övrigt i vår kan fira ett helt unikt jubileum. Han har nämligen under 50 år stått som chefredaktör och ansvarig utgivare för Idrottsbladet.

Om det nu är Torsten Tegnér

Bahco expanderar

Göteborg:

Bahco Fläktverkstädernas filial i Göteborg har fått ökade möjligheter till kundservice genom uppdelning av verksamheten på två skilda avdelningar. Ingenjör Nils Frykmark är chef för produktförsäljningsavdelningen, medan till en nyinrättad befattning som chef för anläggningsavdelningen utsetts ingenjör John Larsson, Stockholm.

Finland:

Från 1.1.1965 har Bahco övertagit Oy Aerator Ab, Helsingfors, ett ledande företag inom ventilationsbranschen i Finland.

Ny medlem i Bahcokoncernen:

Bahco har förvärvat samtliga aktier i AB Mekanprodukter, Stockholm, med dotterbolag. Företaget tillverkar komponenter för industriell mekanisering med tryckluft och hydraulik,

BAHCO-LUFT FLÄKTJOURNALEN

Ansvarig utgivare
Lennart Åbjörnsson

Redaktör
Bertil Löfgren

AB BAHCO
Fläktverkstäderna, Enköping
Tel. 0171 - 332 00

Försäljningsställen:

Stockholm	Tel. 08-244500
Göteborg	Tel. 031-197640
Malmö	Tel. 040-74800
Växjö	Tel. 0470-22535
Norrköping	Tel. 011-34295
Örebro	Tel. 019-124680
Enköping	Tel. 0171-33160
Sundsvall	Tel. 060-157870
Umeå	Tel. 090-24990
Luleå	Tel. 0920-10840

Köpenhamn
A/S BAHCO-PRIMUS

ENKÖPINGS-POSTENS AB 1965

sålda under varunamnet Mecman, tidigare Marton.

Lättmonterat klimataggregat

Byggbart apparatstativ förenklar monteringen

Bilden nedan visar Bahco klimataggregat KSA monterat på apparatstativ RFB. Stativet är utfört enligt ett bygglädesystem, varför det är lätt att anpassa till olika typer av klimataggregat, stoftavskiljare och liknande apparater.

Genom att använda apparatstativet förenklas monteringsarbetet i hög grad, såväl vid

provokativa debattinlägg i TV eller helt andra faktorer som står bakom motionsanläggningen i Riksdagshuset spelar kanske mindre roll. Huvudsaken är att våra riksdagsmän nu har fått en förnämlig anläggning till sitt förfogande.

montering på golv som vid upphängning i tak. Detta gäller särskilt vid klimataggregat som består av ett flertal byggdelar. Den viktiga inpassningen och tätningen mellan delarna underlättas om de placeras på ett stabilt ramverk i stället för att upphängas var för sig i taket.

Klimataggregatet är som bekant utfört i korrosionssäkert material helt igenom. Varmförzinkad stålplåt i fläktdel, värmebatterihölje och intagsdel, rostfri stålplåt i kylbatterihölje och befuktningaggregat. Apparatstativet är utfört i samma höga klass; varmförzinkad stålplåt i pressade profiler med stor styvhet.

