

CENTRATORS

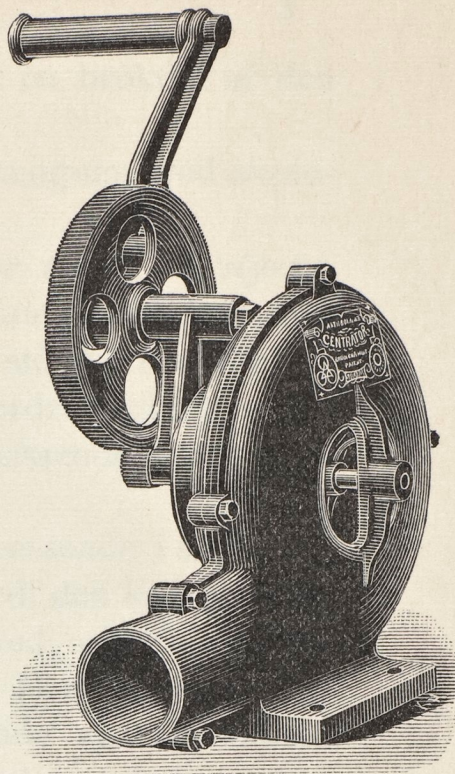
Blæsemaskiner

og

Exhaustorer

for

Hånd- og Maskinkraft



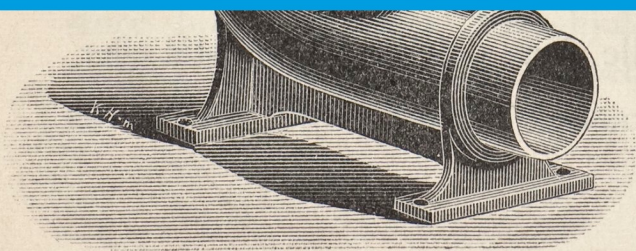
Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2013



National Library
of Sweden

Stockholm



✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠

CENTRATORS

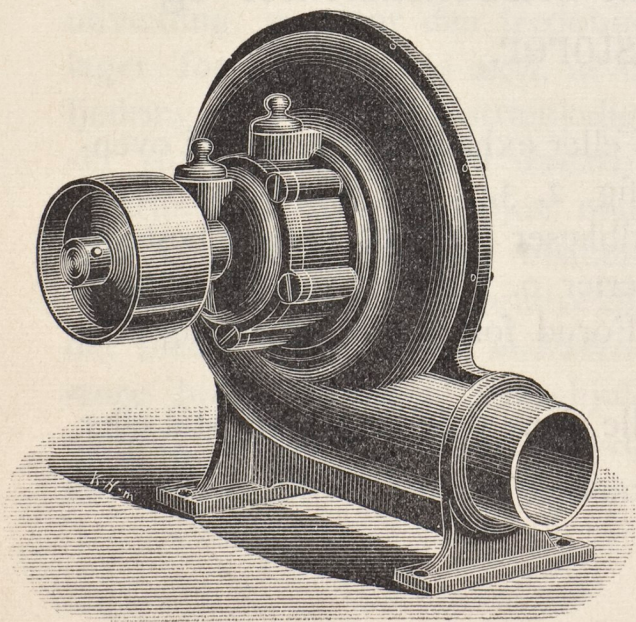
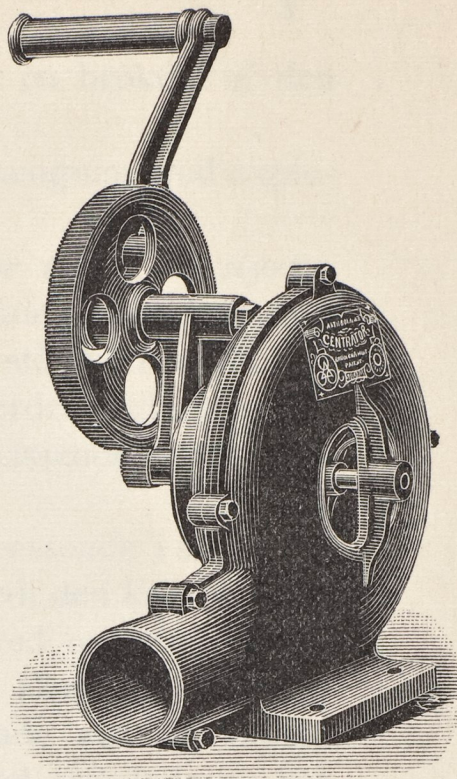
Blæsemaskiner

og

Exhaustorer

for

Hånd- og Maskinkraft



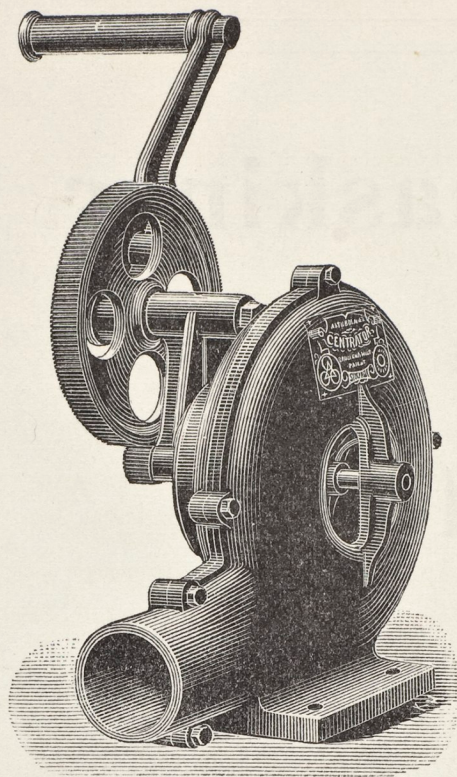
Aktiebolaget
CENTRATOR

Stockholm

=====



Fig 1.



N:o 0000.

Hånd-blæsemaskine.

Centrators centrifugal-blæsemaskiner og exhaustorer.

Centrifugal-blæsemaskinerne eller exhaustorerne vises i ovenstående fig. 1 og nedenstående fig. 2, 3, 4 og 5.

Fig. 1 viser en mindre håndblæser n:r 0000, som er bestemt til anvendelse i smedjer, gjørtlerier o. l. steder for att erstatte den store, ruende smedebælg. Forud for denne har nemlig centratorblæseren følgende fortrin:

1) *Større holdbarhed*, da alle dens dele er af jern, stål eller andet metal.



2) *Mindre plads*, da den kun kræver en brøkdel af den plads, som en bælg behøver.

3) *Fuldstændig sikkerhed* mod søndersprængning ved explosion af kulgaser, hvilket let sker i en bælg.

4) *Kontinuerlig blæst af meget høj eller meget lav styrke*, alt efter behov, så at man, t. ex. ved svejtsning, ved forcering af blæsten meget hurtig bringer jernet eller stålet til smeltning, og derimod, ved lodninger eller anløbning af hærdede stålsager, ved mindre blæst tilvejebringer en lavere og mere passende temperatur.

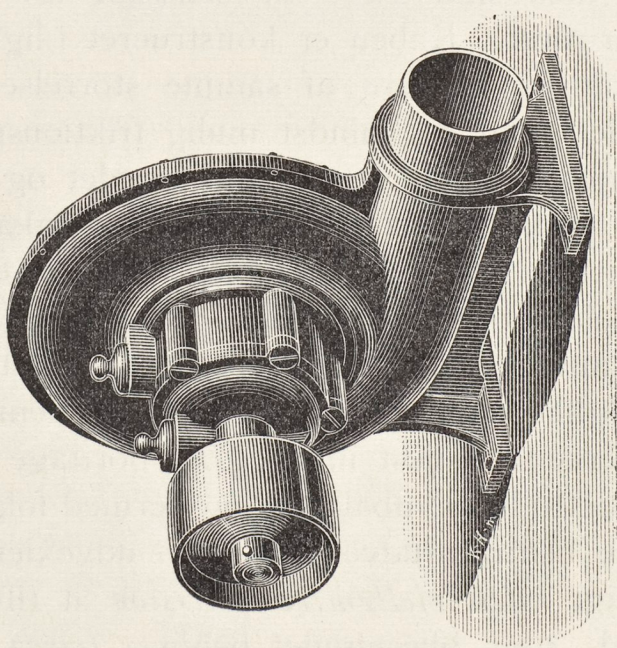
5) *Mindre opsætningsudgift*.

Centratorblæseren er desuden særdeles passende i støberier, især i gjørtlerier, for smeltning af metaller, fordi den kan placeres hvorsomhelst, også i fri luft, og fordi den ved opsætningen er uafhængig af vægge eller tagets nærhed. Den har også ved længre tids praktisk brug i denne henseende vist sig aldeles udmærket, idet en lige stor metalmasse ved rødglødning har kunnet smeltes på 20 minutter, som ellers har krævet 2 timer. Ved denne hurtige smeltning spares betydeligt af kul, der ellers ved længre brændingsperiode unødigt opbrændes.

Fig. 2 og 3 viser tvende Centrators maskinblæsere n:r 000 og n:r 00 bestemte for resp. to og tre smedeilde. Disse blæsere er samtidig konstruerede som exhaustorer, eller ventilationsblæsemaskiner med indløbsrør til centrum for der at kunne fæste exhaustor-røret. Kåben er konstrueret i lighed med første classes amerikanske blæsere af samme størrelse for at tilvejebringe en stille gang og mindst mulig friktionsmodstand mod luften. Blæsehjulets axel, som er af hærdet og slebet stål, er lagret mellem fjedrende stålringe eller den såkaldte centratorudvexling, som har den tredobbelte egenskab at tjene som rullelager for blæsehjulets axel, at drive denne rundt, samt ved sin fjedring give samme tilstrækkelig elasticitet, så at blæsehjulet ved sin store hastighed kan »indstilles» i sit matematiske tyngdecentrum og derved i højest mulig grad borttage den vibration, som sker ved dette hjuls »ubalance» og dermed følgende krafttab.

Ved denne centratorudvexling, som udvexler 10 gange, er det blevet muligt *uden mellemtransmission* at tilvejebringe den store hurtighed, som blæsehjulet behøver (circa 4,000 omdrejninger), samtidigt med at betragtelig formindskelse i kraftanvendelse vindes ved, at mellemtransmissionen bortfalder. Des-

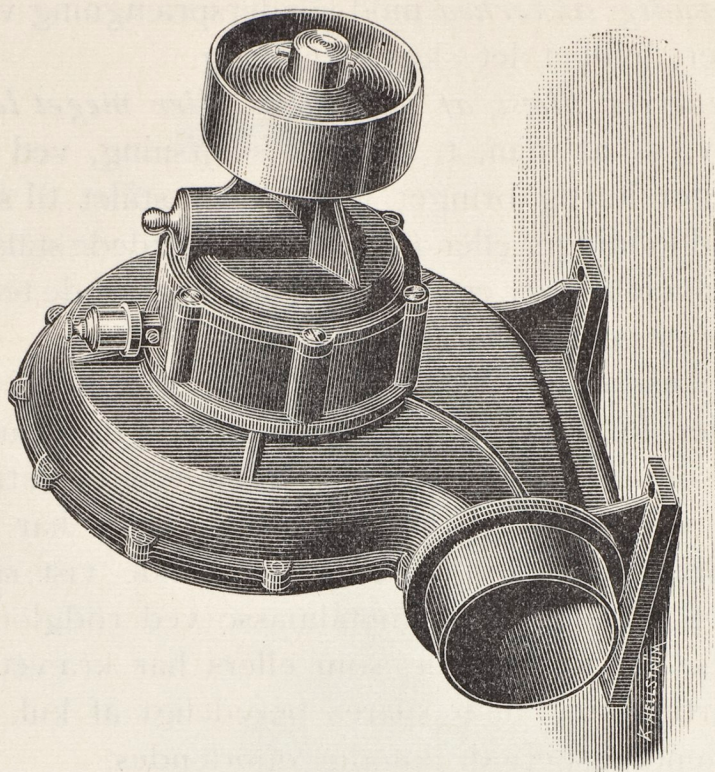
Fig. 2.



N:o 000.

Maskinblæser for 2 smedeilde.

Fig. 3.



N:o 00.

Maskinblæser for 3 smedeilde.

uden muliggjøres centratorblæserens opstilling også på sådanne steder, hvor der ikke findes plads for sådan transmission. Dette er især at lægge mærke til, når det gjælder ventilation af lokaler for at bortføre smergelstöv o. l., hvilket — da nu for tiden stedse større hygieniske fordringer gjøres gjældende i fabrikerne — bliver nødvendigt på de fleste steder og da på en meget enklere måde end ellers lader sig gjøre med en centratorventilationsblæser.

Diagrammerne fig. 4 og 5 viser, det første en centrator-maskinblæser nr 00 med dens opstilling, og sidstnævnte en første klasses blæsemaskine af samme størrelse og arbejdskraft, d. v. s. for 3 smedeilde eller med en luftcirkulation af 15 kub.-m. luft pr minut, samt dens opstilling. Blæsehjulets omdrejningsantal skal være 4,100 pr minut på begge blæsere. Med en beregnet hastighed på hovedaxelen af 108 omdrejninger pr minut behöves til *centratorblæseren* kun *en* remskive på 465 mm. diameter samt en $1\frac{3}{4}$ " rem, medens der til den anden blæsemaskine behöves *först og fremst* en remskive på 700 mm. diameter, *en extra tag-ledning* med dens tvende remskiver på resp. 150 og 535 mm. diameter, samt *en extra to toms rem* fra hovedaxelens remskive til tag-ledningen.

Disse diagrammer tydeliggjør forskjellen i total anlægsudgift mellem de forskellige blæsere, hvilken forövrig ses af følgende tabel:

Centratorblæser eller exhaustor.	Sædvanlig maskinblæser eller exhaustor.
Blæserens indkjøbspris . . . kr. 75:	Blæserens indkjøbspris . . . kr. 54:
1 st. 465 mm. remskive . . . » 10:	1 st. tag-ledning » 55:
1 » $1\frac{3}{4}$ " læderrem » 10:	1 » 700 mm. remskive . . . » 15: 40
Opsætning af remskiven . . . » 0: 50	1 » 2" læderrem » 10:
	1 » $1\frac{1}{2}$ " » » 10:
	Opsætning af tag-ledningen » 10:
	» » remskive . . . » 0: 50
Total anlægsudgift kr. 95: 50	Total anlægsudgift kr. 154: 90

Herved er antaget, at alle tre remme er lige lange og lige dyre, skjönt i virkeligheden den *sædvanlige* blæsemaskine på grund af sine større remskiver kræver længre remme.

Som man vil se, er forskjellen i anlægsudgifter mellem blæserne i dette typiske tilfælde så stor, at man ved indkjøb

Fig. 4.

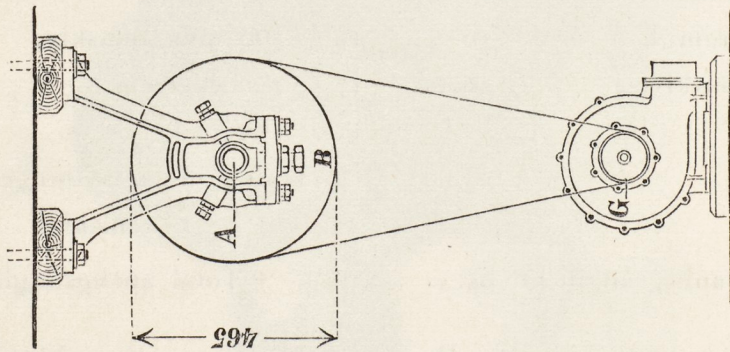
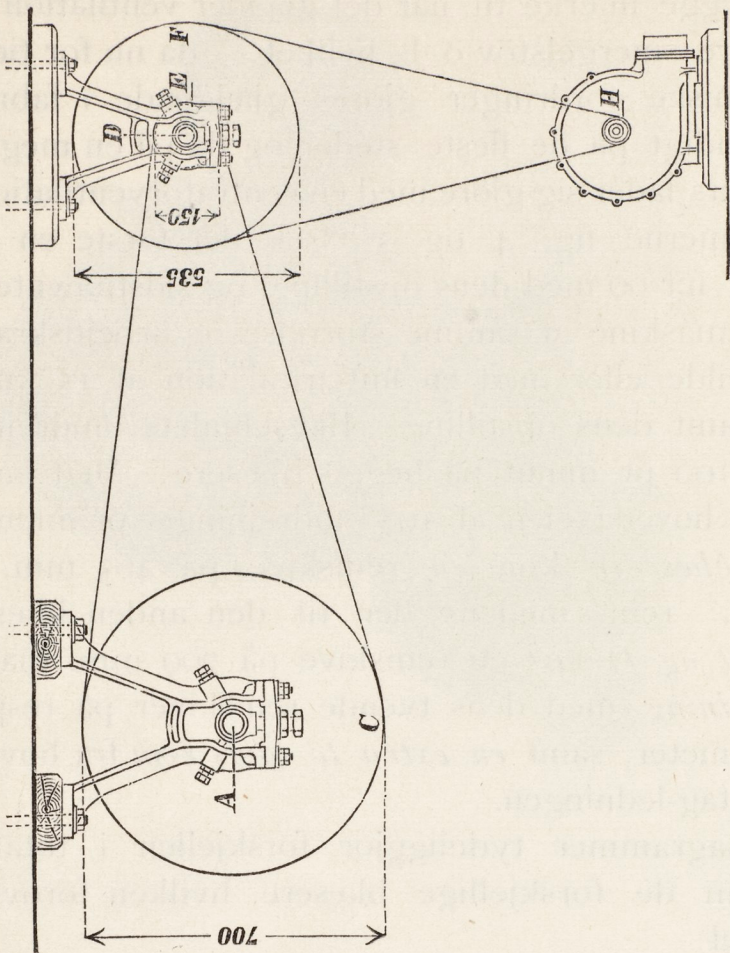


Fig. 5.



Centrator-maskinblæser eller exhaustor.

Sædvanlig maskinblæser eller exhaustor.

af en centratorblæser sparer omkring 60 kr. eller $\frac{2}{5}$ — to femtedele — af hele udgiften.

Tager man derefter i betragtning den kraft, som går med for at drive tag-ledningen med dens remskiver af jern 500 omdrejninger i minutet, samt desuden den for remmenes holdbarhed ufordelagtigt store remhastighed, hvorved de snart udsledes og stort krafttab opstår, samt endelig den megen smørelse, som behöves ved tag-ledningens hurtigt gående axel, og videre besværet med smöringen, så indser man, at en Centratorblæser, selv om den var dobbelt så dyr som den er, dog i virkeligheden vilde stille sig ökonomisk fordelagtigere end en anden blæser, da den ved *formindsket kraftforbrug, formindsket smørelseforbrug og formindsket remslidning* sparer flere tikroner om året.

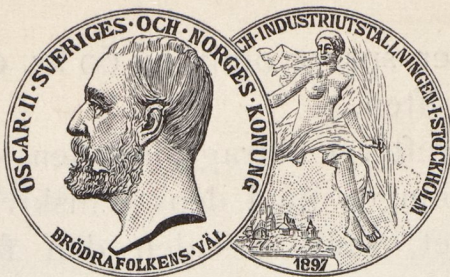
Bläserens n:r.	Total höjde i m/m.	Indlöbsrörets ydre diam. i m/m.	Udlöbsrörets ydre diam. i m/m.	Remskivens diam. × bredder i m/m.	Remskivens antal omdrejninger pr min.	Bläsevingens antal omdrejninger pr min.	Antal ild.	Vægt i kg.	Kubikmeter luft pr min.	Pris i kronor.
0000	230	—	62	Hånd-bläser.	50 omdrejninger med vejven	3,700	1	7 $\frac{1}{2}$	—	54,00
000	300	93	70	95 × 50	450	4,200	2	11 $\frac{1}{2}$	10	65,00
00	355	120	100	120 × 50	480	4,100	3	20	15	75,00

Attest.

Undertegnede har herved den glæde at attestere, at den købte håndblæser af Aktiebolaget Centrator, som er anvendt for vore smelteovne, har vist sig at opfylde de fordringer, vi har stillet til samme. Vi har i löbet af de tre måneders tid, vi har havt samme, fundet, at for smeltning af en digel på 60 kg. kobber — når dette har befundet sig i rödglödende tilstand — ved anvendelse af bläseren kobberet er smeltet på 15 til 20 minutter, hvorfor vi med glæde kan rekommandere denne håndblæser på grund af dens lette gang og praktiske konstruktion.

Stockholm den 10 Septb. 1898.

Carlson & Sörbergs
Metalstöberi.



Aktiebolaget Centrator

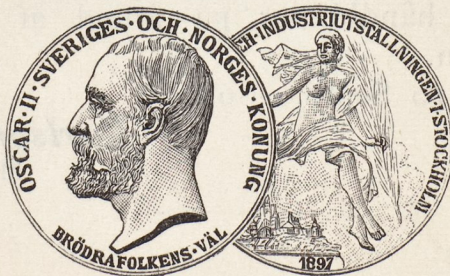
STOCKHOLM

Anerkjendt **1ste Pris Guldmedalje**

ved den almind. Kunst- og Industri-Udstilling i Stockholm 1897.

Prisdømmernes Udtalelse:

For en yderst sindrig og praktisk fjederudvexling, benævnt
"Centrator".



Stockholm 1899. Kungl. Boktryckeriet.