

KATALOG

ÖFVER

ÅNGPANNOR, ÅNGMASKINER,
ÅNGVÄLTAR OCH LANDSVÄGS-LOKOMOTIVER

ÄFVENSOM

SÅGVERKSMASKINER

M. M.

TILLVERKADE VID

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2018



National Library
of Sweden

STOCKHOLM

TRYCKT I CENTRAL-TRYCKERIET

1882

KATALOG

ÖFVER

ÅNGPANNOR, ÅNGMASKINER,
ÅNGVÄLTAR OCH LANDSVÄGS-LOKOMOTIVER

ÄFVEN SOM

SÅGVERKSMASKINER

M. M.

TILLVERKADE VID

LINDAHL & RUNERS

MEKANISKA VERKSTADS AKTIEBOLAG

GEFLE



STOCKHOLM

TRYCKT I CENTRAL-TRYCKERIET

1882

АЛЕКСАНДРА КОММЕНТА
ИНТЕРИОННО-РАЗУМНАЕ СООБЩЕНИЕ

УВАЖАЕМЫЙ ГОСПОДИН

KATALOG

ÖFVER

ÅNGPANNOR, ÅNGMASKINER,
ÅNGVÄLTAR OCH LANDSVÄGS-LOKOMOTIVER

ÄFVEN SOM

SÅGVERKSMASKINER M. M.

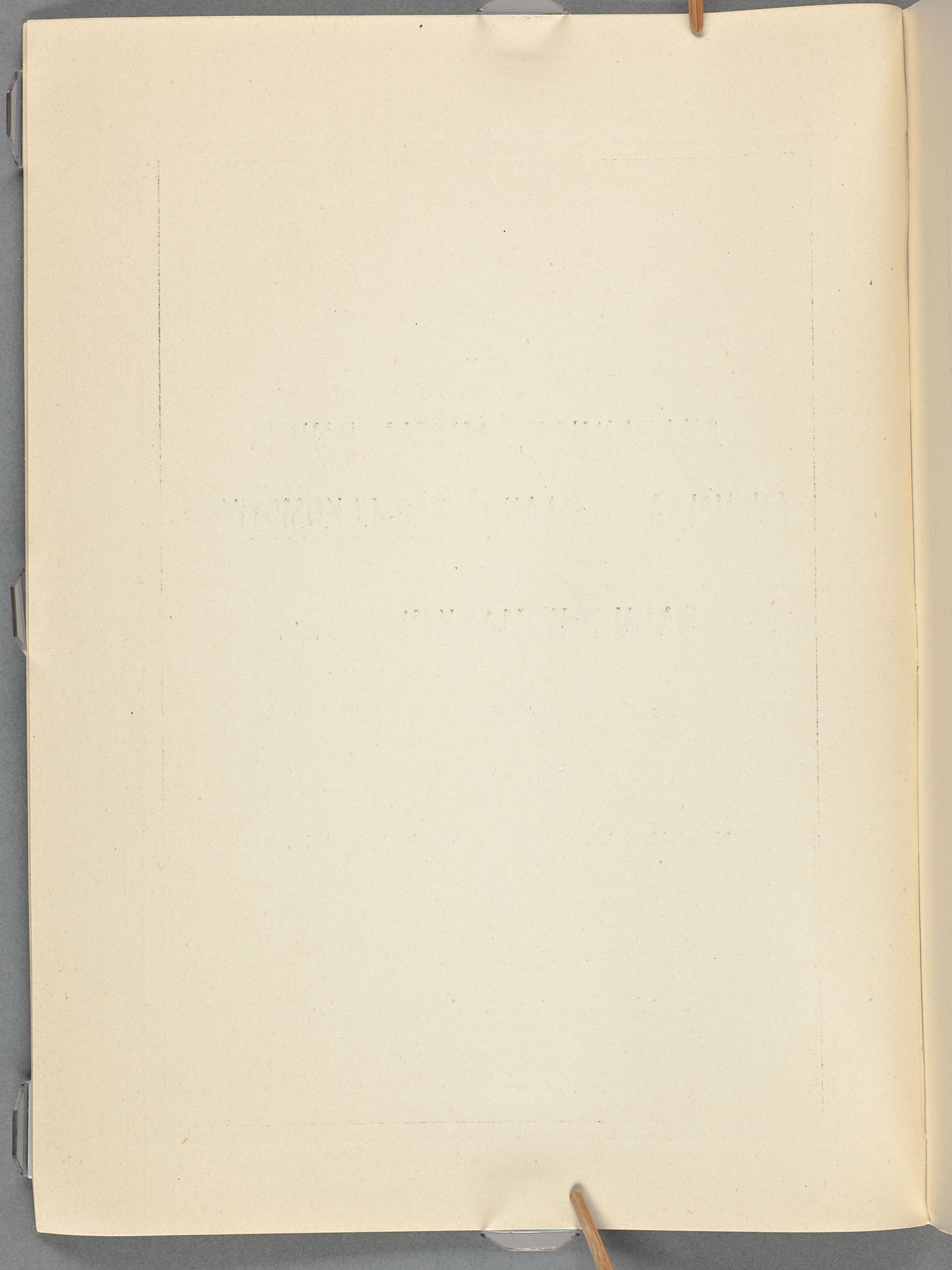
TILLVERKADE VID

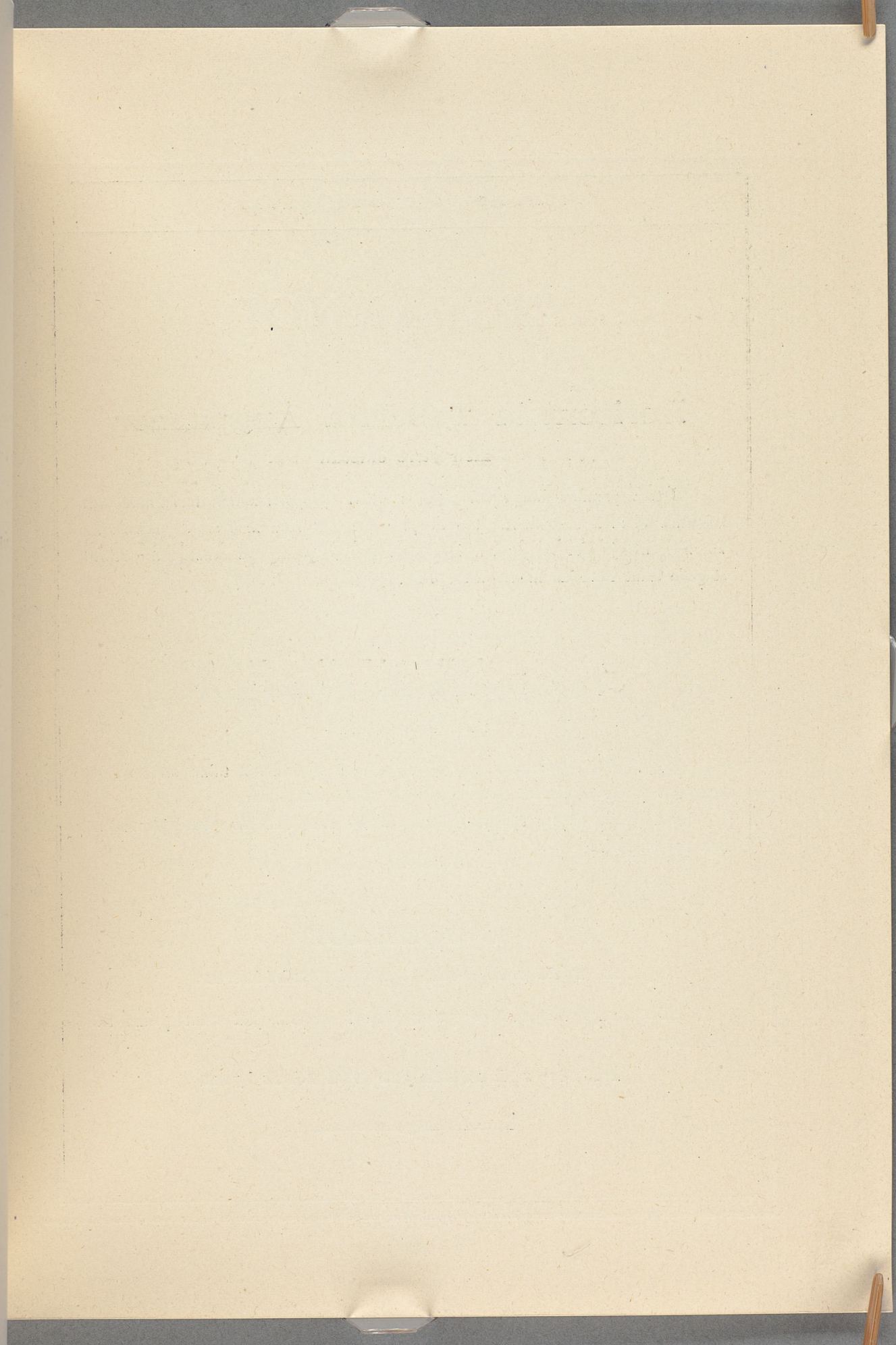
LINDAHL & RUNERS

MEKANISKA VERKSTADS AKTIEBOLAG

GEFLE.

STOCKHOLM, CENTRAL-TRYCKERIET, 1882.





ÅNGPANNOR.

Horisontela Tubulära Ångpannor med yttre eldstad.

Dessa pannors längd stå alltid i ett väl proportioneradt förhållande till tubernas diameter. Tuberna äro så placerade, att man med största lätthet åtkommer hvarje del af pannan i och för dess rengöring. Pannorna äro starkt stagade samt försedda med renstut och ångdom.

Vertikala Ångpannor med inre eldstad.

De vertikala pannorna äro försedda med horisontela tuber och cirkulationsmunstycken eller med vertikala tuber af flerfaldiga slag.

Genom att aflyfta den yttre kåpan blifva pannorna till alla delar åtkomliga för rengöring.

Sjöpannor

af alla befintliga konstruktioner.

Alla pannor tillverkas af prima svensk ångpanneplåt samt prima träkolstuber.

Priser och ritningar vid förfrågan.

ÅNGMASKINER.

Vid val af en ångmaskin bör man alltid först taga i betraktande, huruvida det är af nöden att med den minsta möjliga bränsleåtgång uttaga den möjligaste största effekten, eller om tillgången på bränslet är så tillräckligt, att någon större besparing dervid icke behöfver iakttagas. Då man emellertid på senare tiden, äfven vid sågverken, der i allmänhet förr bränslet var mer än tillräckligt, börjat tillgodogöra sig affallet, så hafva vi tagit till vår särskilda uppgift att vid konstruktionen af våra ångmaskiner tillämpa alla nya förbättringar och dervid lyckats uppnå de bästa resultat. Man skall äfven snart finna att en maskin, om än dyrbar vid inköpet, inom kort tillfölje af den ringare bränsleåtgången betalar sig och lemnar ett godt resultat.

För att så mycket som möjligt minska den döda vigten och på samma gång öka maskinens hållfasthet, äro alla smidda delar af bessemerstål. Maskinerna äro försedda med ytterst känsliga regulatorer, hvarförutom cylindrarne äro gjutna af särskildt utvaldt tackjern, som efter mycket kort begagnande gifver cylinderloppet en hård polerad yta och sålunda minskar kannans friktion, på samma gång som åtgången af smörja i betydligaste mån reduceras.

Vi indela våra ångmaskiner i följande klasser:

Flyttbara Ångmaskiner Klass A, med slaget 2 gånger Cylinder-diam.

D:o	d:o	»	B,	»	»	1,5	»	»	»
Fasta	d:o	»	A,	»	»	2	»	»	»
D:o	d:o	»	B,	»	»	1,5	»	»	»
D:o	d:o	»	C,	»	»	lika med	»	»	»

Liggande Compound Maskiner.

Stående	d:o	d:o.
---------	-----	------

Flyttbara Ångmaskiner Klass A.

Dessa lätt transportabla maskiner behöfva ej någon särskild ångpanne-inmurning eller uppmurad skorsten, emedan pannan, som är försedd med inre eldstad, är jemte maskinen uppställd å en gemensam bottenplåt.

Cylindern är ångmantlad och klädd, samt försedd med under gång föränderlig expansion.

Med maskinerna följa handpump, matarpump, förvärmare och ytterst känslig regulator samt alla behöfliga rör, kranar och ventiler; således fullständigt utrustad för igångsättning.



Flyttbara Ångmaskiner Klass B.

Dessa maskiner taga, genom sin enkla och lätta konstruktion, ett ofantligt litet rum i förhållande till maskinens kraft och äro ytterst lätta att flytta från en plats till en annan. Å sjelfva maskinens grundstol är pannan placerad och behöfver denna klass, likasom den föregående, ej någon särskild inmurning eller murad skorsten.

Till maskinen hör handpump, matarpump och ytterst känslig regulator samt alla behöfliga kranar och ventiler; således fullständigt utrustad för igångsättning.



D
är fast
starkt
stor glö
G
blifver
länga och
M
och klä
glöfya.
K
är dubbe
genom b
All

Voninella
Effektiva
ingtryck
ning
Effektiva
ingtryck
ning
Cylinderns
Slagets län
Antal om
Springhjul
Axelns diam
" län
Ingrörets
Möpparörs

Med Regula
skiva oc
Kolarpump
Förändrig
Kondensor

Fasta Ångmaskiner Klass A.

Dessa maskiner hafva grundstolen, cylinderlocket, vid hvilket cylindern är fastskrufvad, och maskinlagret gjutna i ett stycke, hvarigenom maskinen blir starkt bunden inom sig sjelf. Metallerna bestå af fosforbrons med särskildt stor glidyta.

Genom det stora förhållandet mellan cylinderns diameter och slagets längd blifver maskinens omloppstid liten, och i samma mån friktioner, spillning af ånga och åtgång af smörja reducerad.

Maskinen är försedd med under gång föränderlig expansion, ångmantlad och klädd cylinder samt matarpump, hvarförutom tvärhufvudet har ansättbar glidyta.

Kondensorn, när sådan önskas, placeras bakom cylindern. Luftpumpen är dubbelverkande och erhåller sin rörelse genom pistonstångens förlängning genom bakre cylinderlocket.

Alla ventilsätena och anslagen äro af metall samt ventilerne af kautschuk.

Nominella hästkrafter	3	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40
Effektiva hästkrafter vid 75 °C ångtryck och $\frac{1}{2}$ cylinderfyll- ning	6	10	12	16	20	24	30	40	50	60	70	80
Effektiva hästkrafter vid 75 °C ångtryck och $\frac{1}{4}$ cylinderfyll- ning	4	6	8	10	12	14	18	24	29	33	37	43
Cylinderns diameter..... v.-tum	4 $\frac{1}{2}$	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Slagets längd	9	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Antal omlopp	180	140	125	110	100	90	85	80	75	70	65	60
Svånghjulets diameter fot	3	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	9,5	10	11
Axelns diameter v.-tum	2 $\frac{3}{4}$	3	3 $\frac{1}{2}$	4	4 $\frac{1}{2}$	5	5 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{2}$	6	6 $\frac{1}{2}$	7	7 $\frac{1}{2}$
” längd	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	6	6,5	7,5	8	8,5
Ångrörets diameter v.-tum	1 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{5}{8}$	1 $\frac{3}{4}$	2	2 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{3}{4}$	3	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$
Aflopsrörets diameter... v.-tum	1 $\frac{3}{4}$	2	2 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{3}{4}$	3	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	4	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$

Pris :

Med Regulator, Ångmantel, Rem- skifva och Kranar.....	Kr.											
Matarepump	”											
Föränderlig expansion	”											
Kondensor	”											

Fasta Ångmaskiner Klass B.

Dessa maskiners grundstol, maskinlager och tvärhufvuds glidplan äro sammangjutna i ett stycke. Cylindern är försedd med särskild fot, som fastskruvas vid grunden, och cylinderflensen vid grundstolen, genom hvilket arrangement maskinen vinner den största stabilité.

Kondensorn är af samma konstruktion som föregående och placeras på samma sätt.

Nominella hästkrafter	3	4	5	6	8	10	15	18	20	25	30	35	40	45	50
Effektiva hästkrafter vid 75 Φ ångtryck och $\frac{1}{2}$ cylinderfyllning	7	10	13	17	20	25	35	45	55	65	75	90	105	120	130
Effektiva hästkrafter vid 75 Φ ångtryck och $\frac{1}{4}$ cylinderfyllning	4	6	8	10	13	16	24	28	36	40	48	56	64	72	80
Effektiva hästkrafter vid 60 Φ ångtryck och $\frac{1}{2}$ cylinderfyllning	6	8	10	13	16	20	30	35	45	50	60	70	80	90	100
Cylinderns diameter . . v.-tum	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Slagets längd »	9	10 $\frac{1}{2}$	12	13 $\frac{1}{2}$	15	16 $\frac{1}{2}$	18	19 $\frac{1}{2}$	21	22 $\frac{1}{2}$	24	25 $\frac{1}{2}$	27	28 $\frac{1}{2}$	30
Antal omlopp pr min.	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70
Svånghjulets diameter . . fot	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11
» bredd . . . v.-tum	5	6	6	7	7	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
Axelns diameter »	3	3 $\frac{1}{2}$	4	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{3}{4}$	5	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{3}{4}$	6	6 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{3}{8}$	6 $\frac{5}{8}$	6 $\frac{7}{8}$	7
» längd fot	3.5	3.75	4	4.25	4.75	5	5.25	5.50	5.75	6	6.25	6.50	6.75	7	7.25
Ångrörets diameter . . v.-tum	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{3}{4}$	2	2 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{3}{4}$	3	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	4	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{3}{4}$	5
Afoppsrörets diameter . . »	1 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{2}$	3	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	4	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{3}{4}$	5	5 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{3}{4}$	6
Pris Kr.															
Matarepump med metallventiler extra Kr.															
Variabel expansion »															
Kondensor »															

Fasta Ångmaskiner Klass C.

Dessa maskiner äro af samma typ som klass B och taga i förhållande till sin kraft mycket litet rum. De lämpa sig särdeles väl der man är i behof af stor hastighet, såsom vid sågverk etc., då stora utvexlingar och remledningar kunna undvikas.

Priser och ritningar vid förfrågan.

I de
list i en
tt afven
rines den
nolera s
stort och
Der
delat, ar
Com
Pris

Compound Maskiner.

I dessa maskiner verkar ångan under fortgående föränderlig expansion, först i en mindre cylinder och sedan i en cylinder med större diameter, för att äfven der expandera innan den slutligen inledes i kondensorn. Härigenom vinnes den högsta möjliga ångbesparing, hvarföre dessa maskiner äro att rekommendera särskildt för qvarnverk och fabriker i allmänhet, der kraftbehofvet är stort och bränslekostnaden spelar en betydande roll.

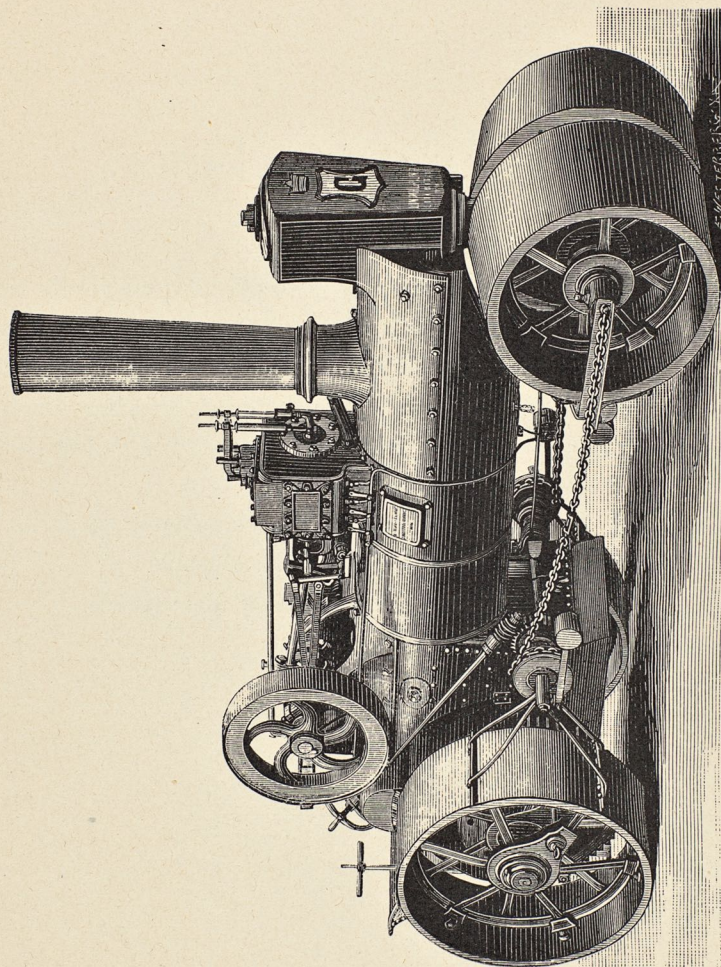
Derigenom att kraften å de båda i vinkel stående vefvarne är lika fördelad, arbeta dessa maskiner utomordentligt väl och jemnt.

Compound maskiner tillverkas såväl liggande som stående.

Priser och ritningar lemnas vid förfrågan.



LINDAHL & RUNER, GEFLE.



ÅNGVÄLTAR.

De flesta större städer, såväl i utlandet som i Sverige, ha på de senare tjugu åren börjat macadamisera sina vägar och gator. För att gifva stenmassan erforderlig fasthet och sammanhållning användas tunga vältar, som framdrivas medelst ånga. Vidstående figur visar en sådan ångvält.

Genom att väl proportionera vigterna öfver fram- och bakhjulen erhåller den vältrade vägen den största jemnhet och förhindras alla skadliga förskjutningar af macadamen under nedpressningen.

Ångvältar tillverkas af alla storlekar.

Pris, beskrifning och ritningar vid förfrågan.

Ångvältarne äro så konstruerade, att desamma äfven kunna användas som kraftmaskiner t. ex. för drifvande af stentuggare för krossning af macadamen.

Sedan 1879 har en ångvält af vår tillverkning varit i ständigt bruk i Gefle stad och visat ett godt resultat.

Ur afsyningsinstrumentet öfver denna maskin göres följande utdrag:

» — — — — att vi anse Hrr *Lindahl & Runer* icke endast fyllt det ingångna kontraktet för leveransen af ofvannämnde maskiner*, utan äfven, genom förbättrad konstruktion af åtskilliga maskindelar, lemnat ett arbete, som, på samma gång det utgör en heder för deras välkända verkstad, äfven bör tillförsäkra Gefle stad längre nytta och varaktighet af de nu emottagna maskinerna.

Theodor Hvasser.

Civil-Ingeniör och Verkst. direktör
vid Gefle—Dala Jernväg.

J. O. Åberg.

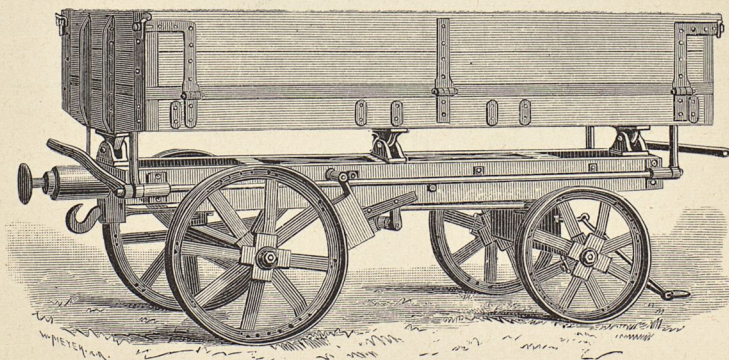
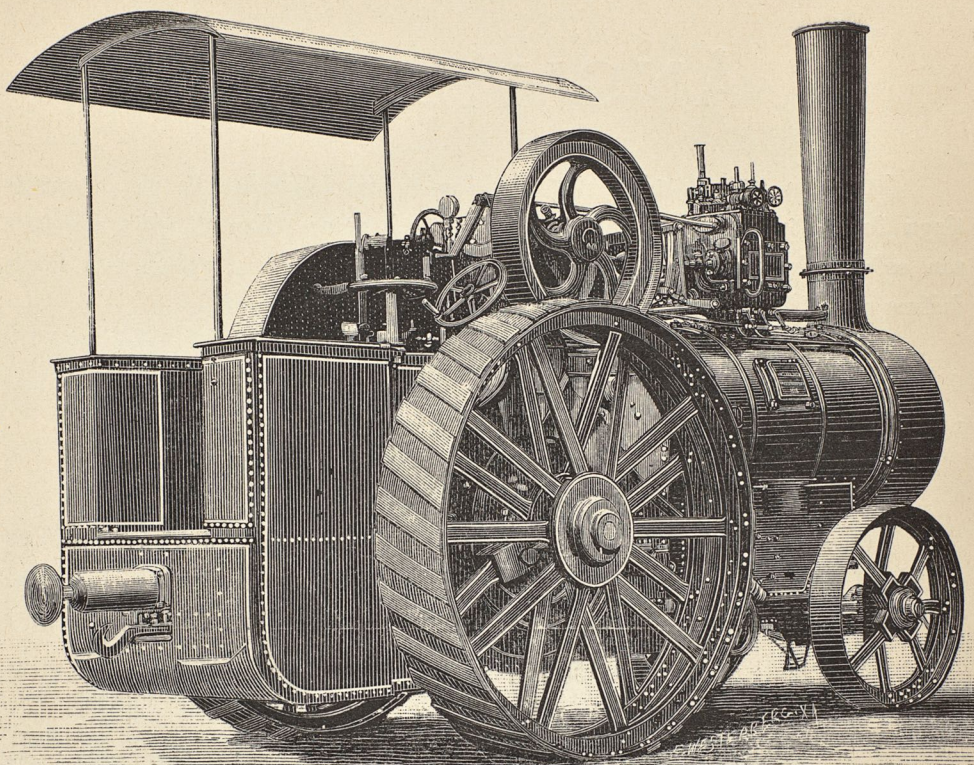
Maskiningeniör vid Upsala—
Gefle Jernväg.

Carl Richnau.

Maskiningeniör vid Gefle—
Dala Jernväg.

* Ångvält och stenkross.

LINDAHL & RUNER, GEFLE.



ÅNGHÄSTAR.

Landsvägs-Lokomotiv.

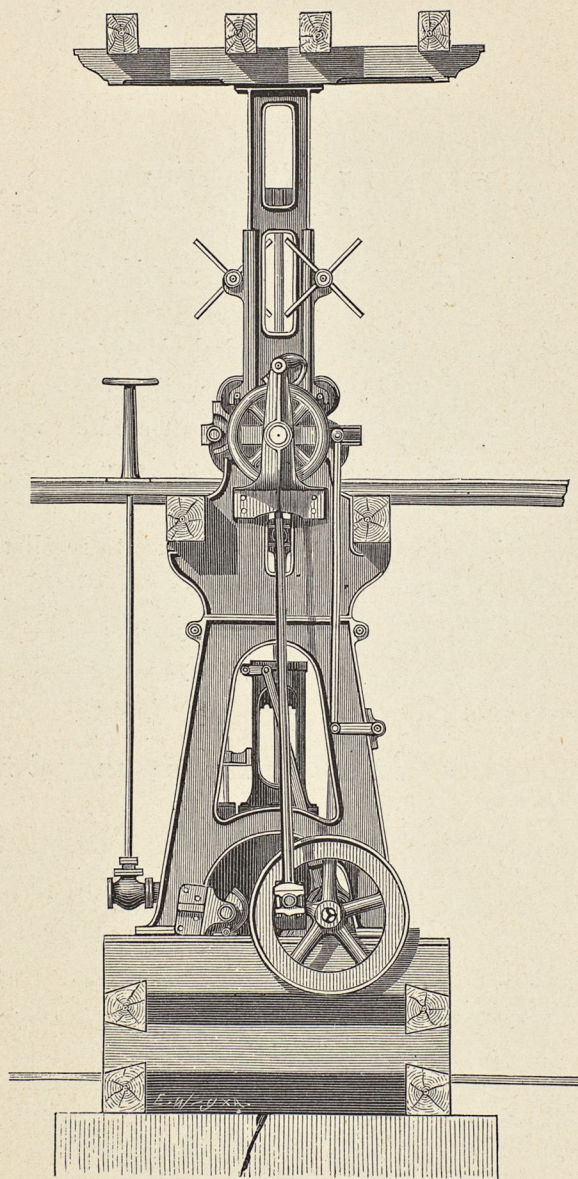
Vid platser der man fortfarande är nödsakad att på landsväg transportera sina produkter och råmaterialier, såsom malm, jern och trä m. m., har man funnit nödigt att äfven der begagna sig af ångkraften, såsom varande den billiga-
ste och mest tidsbesparande. De landsvägslokomotiv som vi för detta ändamål tillverka äro i stånd att draga betydligare laster — äfven uppföre svåra stigningar — och lemna i ekonomiskt hänseende vackraste resultat.

De lastvagnar som användas för transporten äro konstruerade för de olika ändamålen hvartill de äro afsedda, dels såsom stjälp- och dels såsom fasta vagnar, samt försedda med bromsinrättningar och dylikt, hvilket gör dem lättskötta och lätta att manövrera.

Pris, ritningar och beskrifning lemnas på begäran.



LINDAHL & RUNER, GEFLE.



DIREKTVERKANDE ÅNGSÅGAR.

Hvarje ram för sig är helt och hållet oberoende af hela det öfriga systemet, hvadan sågningen kan vid hvarje ram drifvas med den hastighet som önskas, allt efter timrets groflek eller dess mer eller mindre svårsågade beskaffenhet. Genom samma anordning förebygges äfven det ofta förekommande obehaget att nödgas stanna hela sågen endast för att afhjelpa kanske något mindre fel eller olag i maskineriet. Hela den invecklade mekanismen af axelledningar och remmar m. m., som är nödvändig vid de vanliga sågverken, undvikas här, och nedre såghuset blir fritt samt vinnes en betydlig besparing i grundläggning och smörja.

Sågstativ, ångcylinder och öfriga anordningar äro alla fästade på en gemensam bottenplåt. Kraften från cylindern verkar direkt på sågramen genom pistonstången, hvilken senare är fästad så, att några sättningar uti maskineriet icke verkar det ringaste störande på det hela, ej heller några brytningar kunna uppkomma.

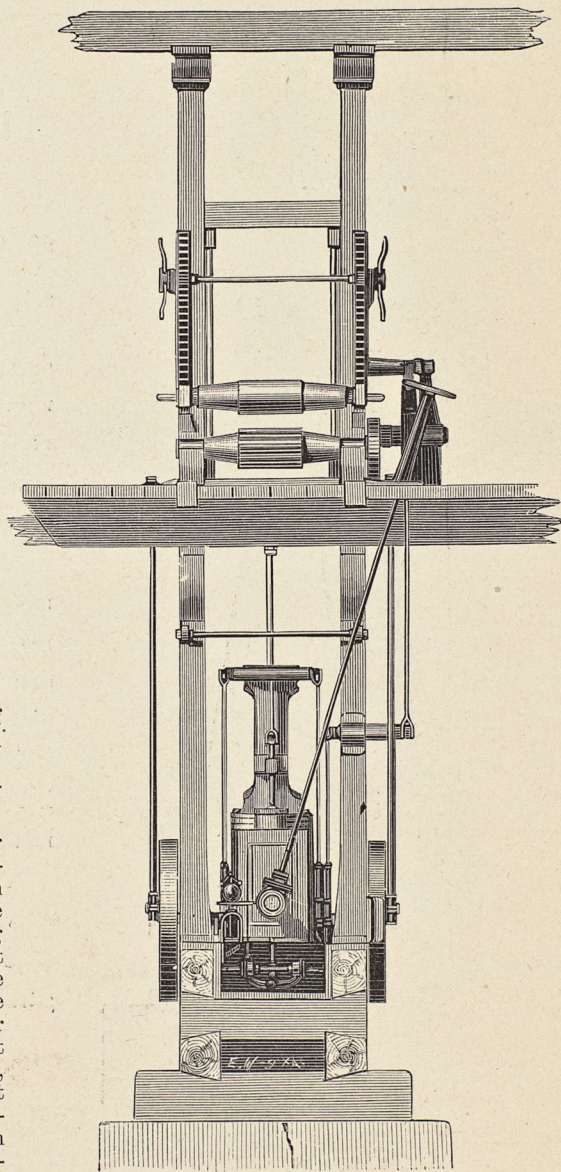
Hela den vickande vefrörelsen för kraftöfverföringen vid vanliga sågramar är här förekommen.

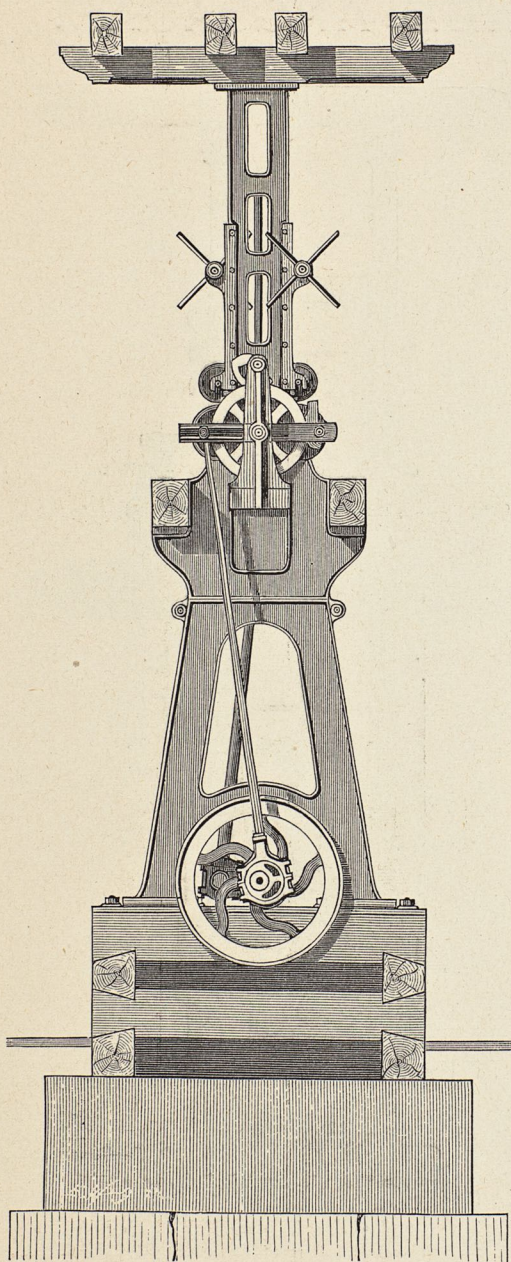
Genom en sjelfreglerande expansionslid gifves sågramen en fullständig jemn gång, antingen den försågar stockar af större eller mindre tumtal eller går i tomningen.

Pris och ritningar lemnas på begäran.

Utur ett intyg från förvaltaren Hr Joh. Benj. Steffen vid Näs Sågverk öfver de direktverkande ångsågramar som der användts sedan 1879, göres följande utdrag: » — — — tilltror jag mig kunna afge det bestämda yttrande att denna metod, särdeles för dubbla lättare ramar, har afgjort företräde framför de hittills använda konstruktionerna för sågverk inom vårt land, dels deraf, att ramarne äro oberoende af hvarandra, inga remmar erfordras, större hastighet än de gamla dubbla ramarne i ett förhållande som 160 till 120, dels äfven tunnare sågblad och ergo mindre motståndskraft.

Försågningen af medelmåttigt groft timmer har i allmänhet och såsom ett medeltal uppgått till 360 å 400 timmer pr dygn och maximum till 500 pr dygn pr ram».





RAMSÅG med helstativ.

Både öfre och undre stativet äro af gjutjern, fast sammanskrufvade och gifvande det hela fullkomlig stabilite.

För att gifva sågramarne erforderlig mjukhet under gången låter man hela sågställningen hvila på ett underlag af trä, allt sammans väl sammanbundet och fastskrufvadt vid grunden.

Förmedelst 2:ne par valsar frammatas stocken, som hvilar på och styres af 2:ne vagnar, den ena framför, den andra bakom ramen, så att sågningen kan fortgå oafbrutet. Allt smide är af bessemer för att så mycket som möjligt medelst smäckra dimensioner minska den döda vigten.

Ramens bredd =

Slaget =

Pris och ritningar lemnas på begäran.



RAMSÅG med halfstativ.

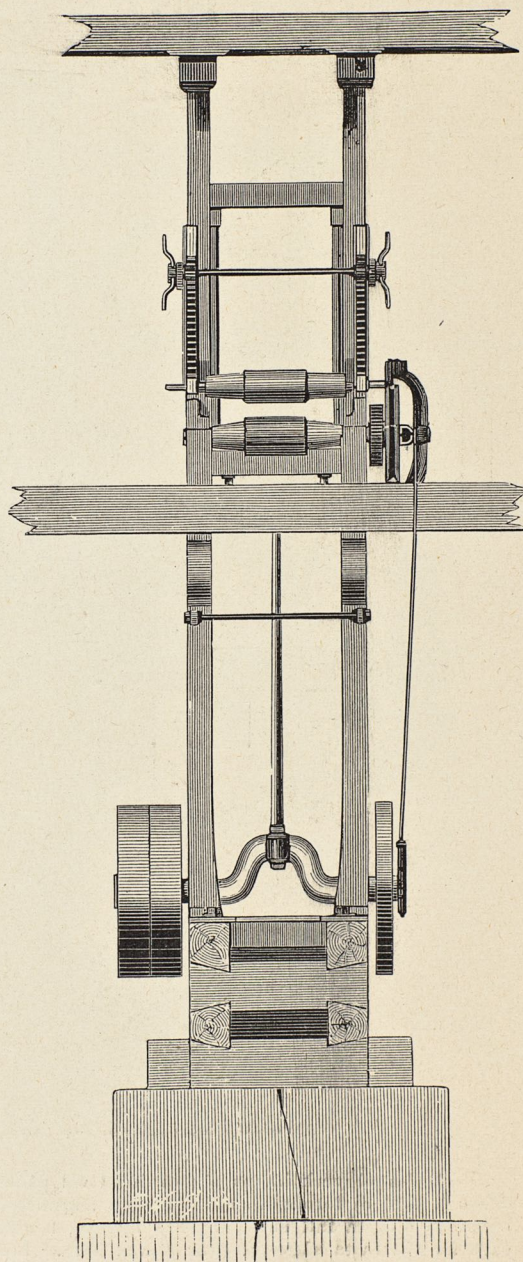
I detta fall består endast det öfre stativet af gjutjern, som hvilar på tvenne träbockar. För öfrigt är det hela af samma konstruktion som den föregående ramen med helstativ.

Ramar med halfstativ äro särskildt passande för turbinsågar.

Ramens bredd =

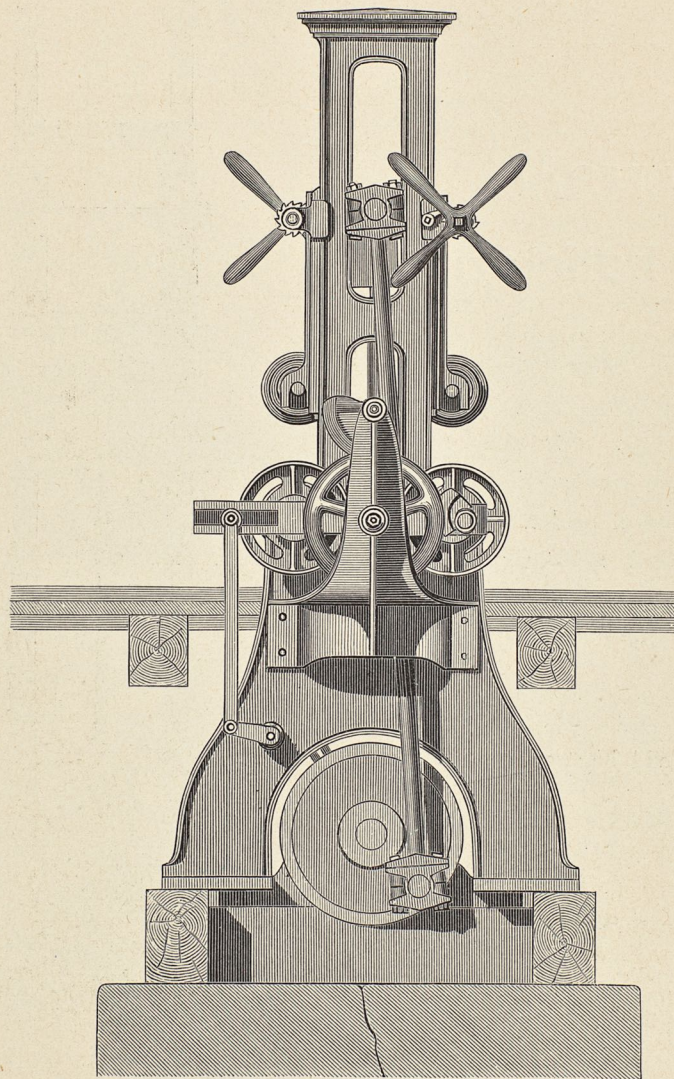
Slaget =

Pris, ritningar och kostnadsförslag lemnas vid begäran.



LINDAHL & RUNER, GEFLE.

FLYTTBARA SÅGVERK.



Dessa sågverk lämpa sig särdeles väl på sådana platser, der timmertillgången är mindre och skäl ej förefinnes att nedlägga några större kostnader å såghus eller grunder. Äfven behöfves i detta fall en-våningshus byggas, hvarförutom anordningarne i det hela blifva billigare än vid fasta sågverk, enär ramen här är helt och hållet oberoende af sjelfva byggnaden.

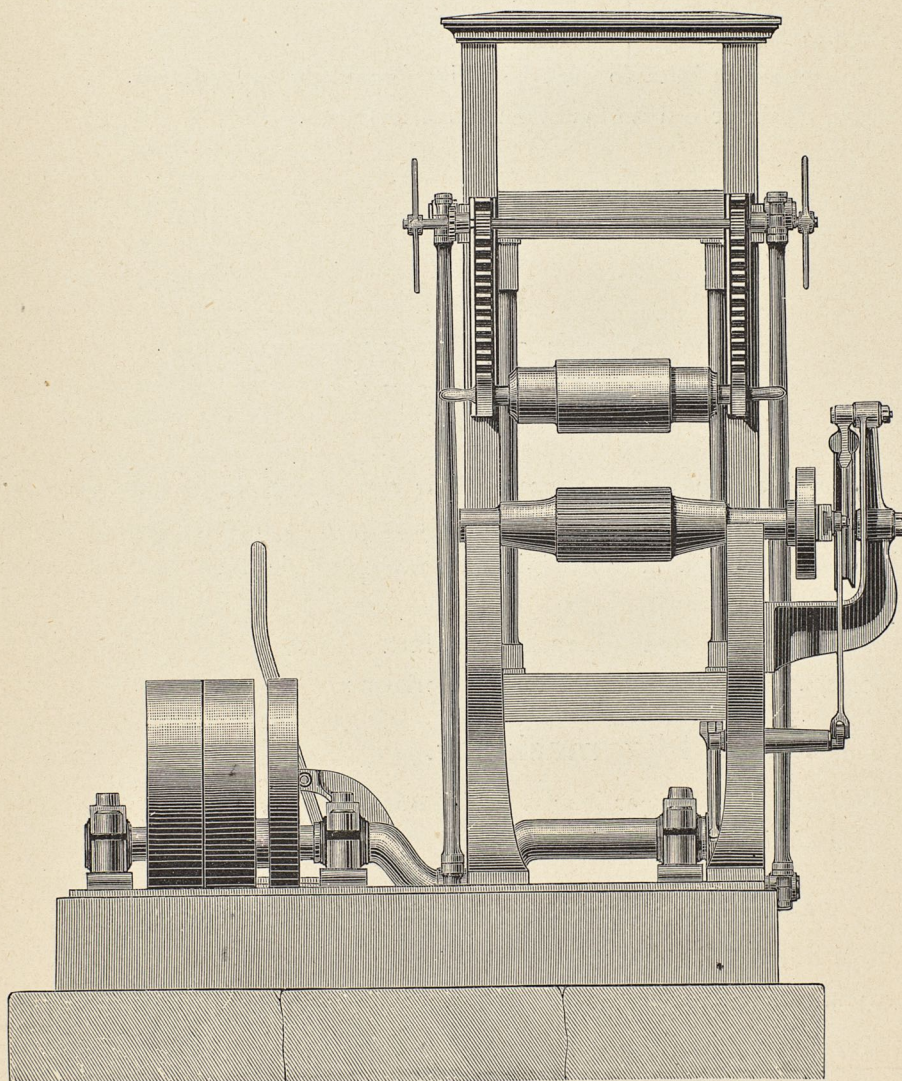
Ramens bredd =

Slaget =

Pris, ritningar och kostnadsförslag vid förfrågan.

LINDAHL & RUNER, GEFLE.

FLYTTBARA SÅGVERK.



KANTVERK.

För såväl kedje- som valsmatning.

Nyaste och förbättrade samt betydligt förenklade konstruktion.

Pris, ritningar och kostnadsförslag vid förfrågan.



PLIGGMASKINER.

Under den långa tid af närmare 25 år som pliggmaskiner tillverkats vid verkstaden, har tillfälle lemnats att införa alla möjliga förbättringar, så att de i sitt nuvarande skick af pliggfabrikanter anses vara de bästa som förekomma i marknaden.

De lemna ett jemnt och vackert fabrikat.

Pliggmaskiner tillverkas af tvenne storlekar:

Enkla Pliggmaskiner.

Pris och beskrifningar lemnas på begäran.

Tillverkningsförmåga

Dubbla Pliggmaskiner.

Pris och beskrifningar lemnas på begäran.

Tillverkningsförmåga



NER, GEFL

VERK.

et Stenklade kändis
d Stofvagn.

SKINER.

som pluggmaskin
alla möjliga stötar
som vara de bästa

st.
ekar:

