

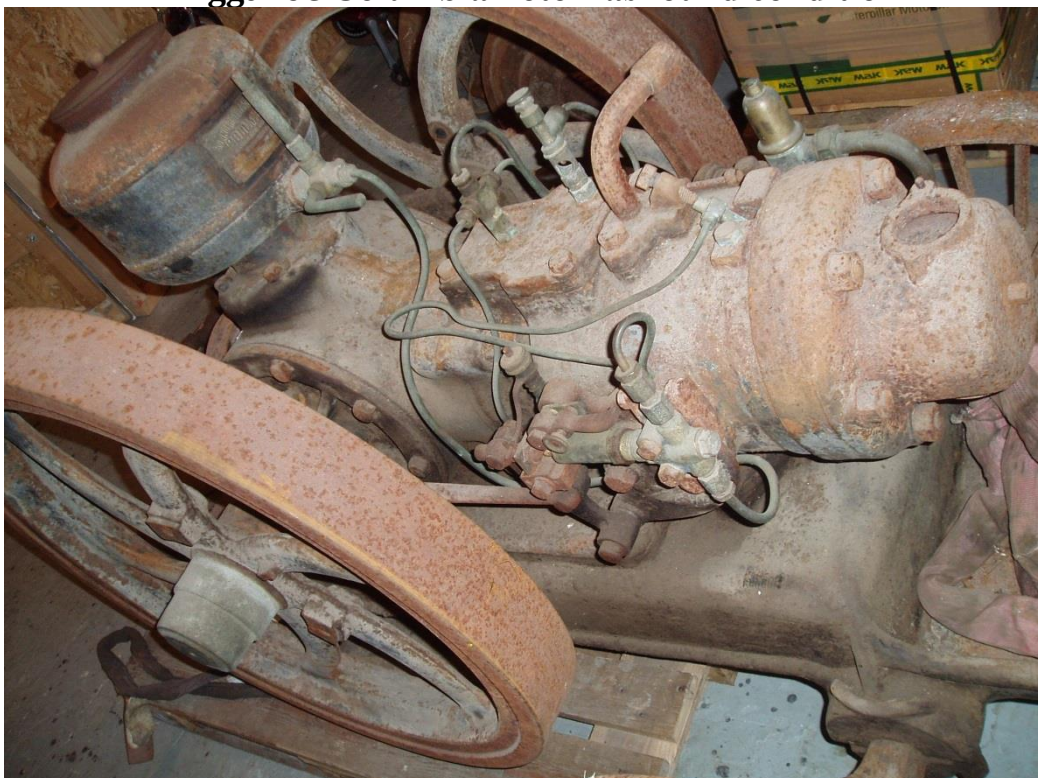
4-cylindig BOLINDER W 7



Motorn har en gång varit reservmotor vid Målilla Sanatorium och är nu omhändertagen av en av våra medlemmar. Generatorn äger en annan men vi får hoppas att den går tillbaka till ursprungsmotorn/ NES



En liggande Columbiamotor”as found condition”



7hk 400rpm motor nr 1933 ägare Holger Pettersson



T.o.m. skylten sitter kvar/ NES



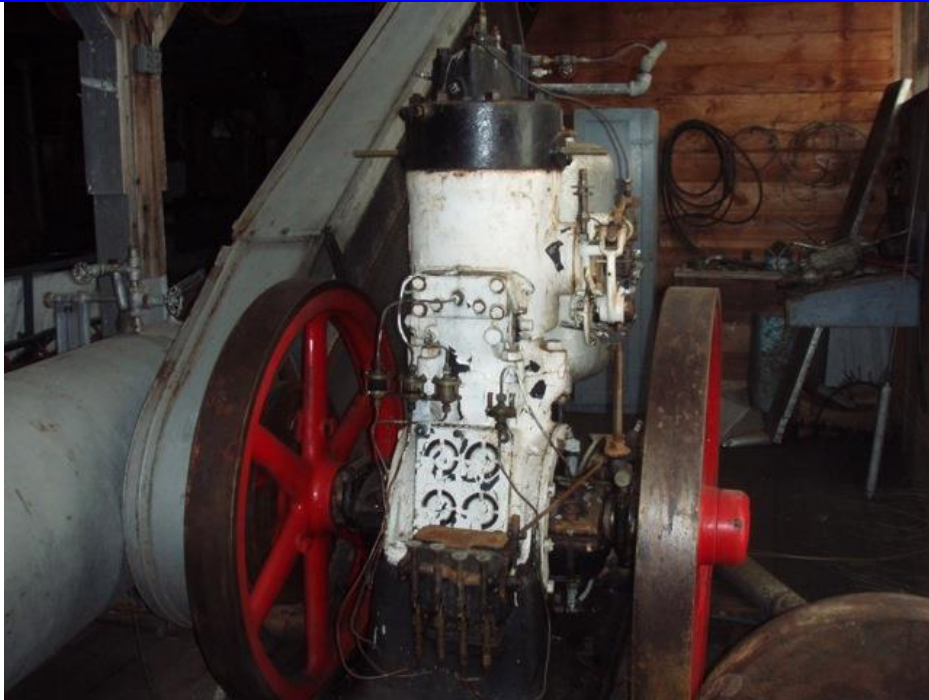
Här är skylten till den 2-cylindiga motorn på omslagsbilden på 120 eHK vid 1000 varv/minut Bengt Nilsson från Kalmar är lycklig ägare.



Från vår broderförening på Åland, Ålands Energi och Sjöfartstekniska förening (ÅESF) har jag fått följande foto av Hans Palin



**Kurt Jäderholms Bolinder W3
W3 M12, nummer 17482, 6-7 hk, varv/min.**

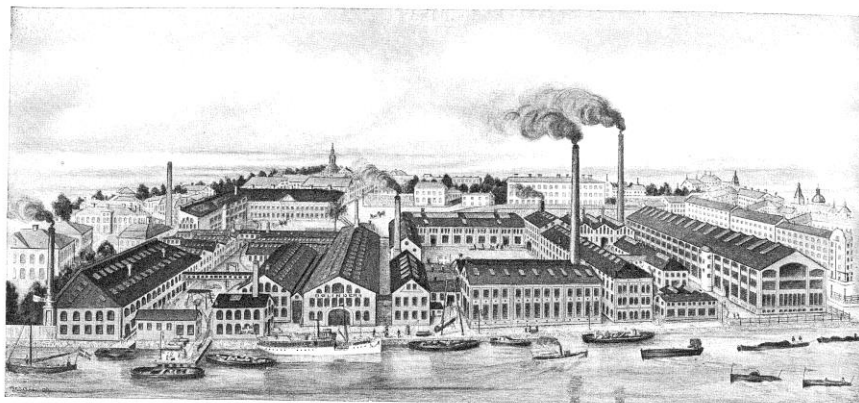


En Bolinder stationär råoljemotor som hittat vägen ända till Alaska. Han driver tydligen någon anläggning där. Leverantör har varit Richard Froboese Co i Seattle, Washington på USA:s västkust. Det är kanske inte så konstigt, för jag kände en gång en annan sailor vars far ägde flatbottnade båtar som gick lastade med lax. Man gick från platser i Alaska till Seattle. Jag antar det var någon form av tillåtet fiske där man spände upp nät i floderna och sedan hissade upp dem och tog den fångade fisken!!

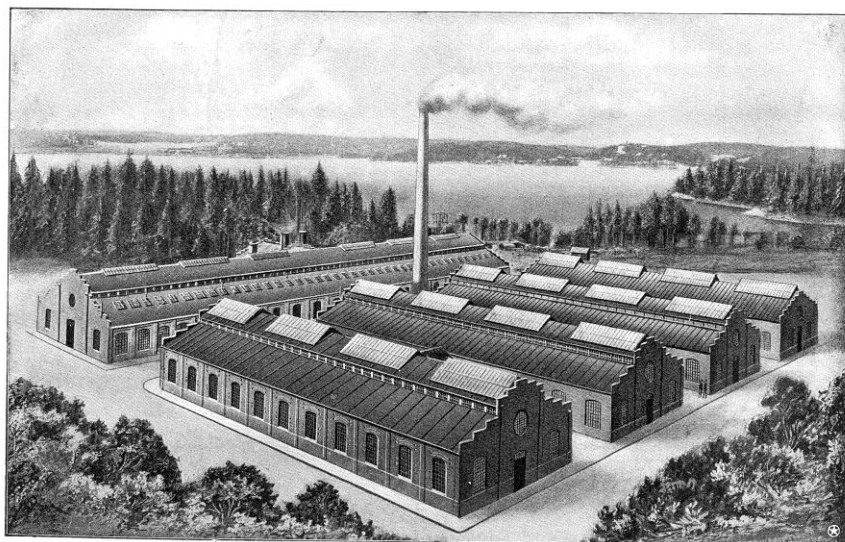


Motorn är en frislagare på 35 bhp. vid 450 rpm. Nr 16479

BOLINDERS VERKSTÄDER



BOLINDERS VERKSTÄDER, STOCKHOLM



BOLINDERS VERKSTÄDER, KALLHÄLL

HISTORIEN OM FÖRETAGET BOLINDER Perioden 1812 - 1921

När det gäller fortsättningen på Bolinders företagshistoria har den begränsning i att jag har mycket lite bildmaterial efter 1930-talet p.g. av att jag aldrig hittade mer i arkiven. Kanske jag i framtiden kan få fram mer material, men det får framtiden avgöra.

Vi vet ju att i slutet på 1920-talet införlivades Augustendals Motorfabrik och därmed motorfabrikatet Avance, som överflyttades till Eskilstuna där man redan fusionerat sig med Munktell och därav namnet BM (Bolinder Munktell) som levde kvar ända tills man slutligen ytterligare sammanslogs med Volvo. Volvo BM är ju det sista man ser av dessa företag och med tanke på vad som händer med Saab och Volvo är kanske deras historia även på upphällningen/NES

Kallhälls verkstäder byggdes 1910 då det fanns goda transportmöjligheter på vatten, vägar och järnvägar. Redan 1903 inköpte dåvarande direktören för Bolinder, Erik August Bolinder, 500 ha mark där han även bosatte sig och byggde sin villa på denna plats. *Platsen låg endast 24 km från Stockholm och 1910 flyttades hela gjuteriverksamheten hit i ett för tiden modernt gjuteri.

I Stockholm fanns laboratorier för metallurgi, kemi samt hållfasthetstester. Här analyserade man bränn och smörjoljor för sina motorer avseende viskositet, flampunkt och koksningens benägenhet. I metallurgilabbet analyserade man grundmaterial för gjuteriet och i hållfasthetslabbet testade man gjutgods och stålmaterial som användes i tillverkningen

Vid verkstäderna i Stockholm kunde man inte längre bygga ut anläggningarna då man låg mitt inne i Stockholm, därför hade man byggnader i flera våningar där man utförde montage och testade färdiga motorer för leverans till kunderna. Hela området var på 7,5 ha och antalet kollektivanställda var 1600 och kontorspersonalen med förmän och ingenjörer var 300. Vi talar nu om tiden kring 1930. man hade nu fått internationellt erkännande och broschyrer, kataloger och korrespondensen sköttes på svensk, danska, norska, engelska, franska, tyska, italienska, ryska och spanska. Det är därför att jag har olika versioner av dokument på de olika språken speciellt på engelska, tyska och spanska. En stor exportmarknad blev, Mellan och Sydamerika. Men på många av referensbilderna ser Ni att man täcker nästan hela världen redan mellan 1912-1920. När man testade sina mindre motorer använde man sig av enkla motorvågar av träblock, rep och balansvikter.

För de större motorerna använde man vattenbromsar sk hydrauliska dynamometrar. Man körde testerna dygnet runt och i ett antal lämpliga dagar. Alla testprotokollresultat levererades med varje motor.

Det hände inte mycket nyheter under denna period, men man införde centrifugalreglerade motorer för generatordrift, annars använde man den konventionella frislagsregulatorn på marina motorer och motorer för alla andra stationära och transportabla motorer som inte var avsedda för drift av generatorer och där man kunde acceptera varvtalsvariationer inom ett större område.

Här följer hela deras produktionsprogram, tyvärr endast på engelska och problemet är att man använde andra beteckningar på engelska än de svenska/NES

J. & C. G. BOLINDERS COMP. LTD. STOCKHOLM.

PRICE LIST
FOR
CRUDE OIL ENGINES

Mod. A. (Stationary horizontal.)										
B. H. P.	7	9	12	15	20	30	45	60		
Price £	105	124	147	180	217	300	445	533		
Type	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500		
Code	Teofil	Tobias	Tomas	Tamara	Torborg	Titus	Tankred	Teobald		
Mod. A II. (Stationary horizontal.)										
B. H. P.	7	9	12	15	20	30	45	60		
Price £	112	134	159	192	228	323	481	587		
Type	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500		
Code	Elteofil	Elteobias	Eltomas	Eltamara	Eltorborg	Eltitus	Eltankred	Elteobald		
Mod. B. (Stationary vertical.)										
B. H. P.	3	5	7	9	12	15	20			
Price £	68	86	111	128	150	180	222			
Type	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200			
Code	Tage	Stanislaus	Stefan	Sten	Sune	Svante	Sven			
Mod. B I. (Stationary vertical.)										
B. H. P.						30	45	60		
Price £						316	453	575		
Type						R-300	R-400	R-500		
Code						Sverker	Sverre	Sylvester		
Mod. B VI. (Stationary vertical.)										
B. H. P.	3	5	7	9	12	15	20	30	45	60
Price £	72	89	116	137	162	192	248	332	487	590
Type	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Code	Eltag	Elstanis	Elstefan	Elsten	Elsune	Elsvante	Elsven	Elsverker	Elsverre	Elsvilvest
Mod. B II. (Stationary vertical.)										
B. H. P.		5	8	10	12	15	20	25		
Price £		68	84	108	125	147	175	214		
Type		R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200		
Code		Sebastian	Sergius	Sel	Seved	Sigfrid	Sigmund	Simon		
Mod. B IV. (Stationary vertical.)										
B. H. P.						40	60	80		
Price £						306	442	552		
Type						R-300	R-400	R-500		
Code						Sixten	Sigurd	Sören		

Mod. B III. (Stationary vertical.)

B. H. P.	5	8	10	12	15	20	25
Price	£ 72	88	116	128	153	184	225
Type	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Code	Sabina	Salome	Sapho	Sara	Signe	Sofia	Stella

Mod. B V. (Stationary vertical.)

B. H. P.	40	60	80
Price	£ 317	470	570
Type	R-300	R-400	R-500
Code	Svea	Susanna	Sylvia

Mod. B VII. (Direct coupled to dynamo or generator.)

B. H. P.	5	8	10	12	15	20	25
Price	£ 120	160	195	225	250	315	380
Type	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Code	Calabon	Camartie	Cambosh	Camjore	Cameron	Cameta	Camquin

Mod. B VIII. (Stat. vertical, normal speed.)

Coeff. of fluctuation 1:30

B. H. P.	15	20	30	45	60
Revs.	325	300	250	225	180
Type	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Price	£ 232	282	356	508	624
Code	Machosa	Malosi	Mampas	Mancos	Margola

Mod. B VIII.

Coeff. of fluctuation 1:70

B. H. P.	15	20	30	45	60
Revs.	325	300	250	225	180
Type	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Price	£ 240	290	370	536	646
Code	Meadins	Meehan	Merdout	Mesant	Metsom

Mod. B VIII.

Coeff. of fluctuation 1:100

B. H. P.	15	20	30	45	60
Revs.	325	300	250	225	180
Type	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Price	£ 243	296	381	547	674
Code	Milpate	Mildorf	Minler	Milsaps	Mauger

Mod. B IX. (Stat. vertical, high speed.)

Coeff. of fluctuation 1:30

B. H. P.	20	25	40	60	80
Revs.	425	375	325	275	225
Type	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Price	£ 232	282	351	497	613
Code	Cancao	Canchan	Candare	Candler	Canehill

Mod. B IX.

Coeff. of fluctuation 1 : 70

B. H. P.	20	25	40	60	80
Revs.	425	375	325	275	225
Type	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Price £	235	287	365	522	624
Code	Cangal	Canglas	Canigon	Canock	Candas

Mod. B IX.

Coeff. of fluctuation 1 : 100

B. H. P.	20	25	40	60	80
Revs.	425	375	325	275	225
Type	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Price £	240	290	370	536	652
Code	Canota	Cantana	Capac	Campalt	Canap

Mod. B X. (Direct coupled to centrifugal pump.)

B. H. P.	5	10	12	15	20	25
Price £	112	172	194	220	262	315
Self Starter extra	8.10/-	8.10/-	8.10/-	8.10/-	9.-/-	10.10/-
Type	R-3	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Code	Pumpsebast	Pumpset	Pumpseved	Pumpsigfri	Pumpsigmun	Pumpsimon

Mod. B XI. (Motors direct coupled to LW-EXPRESS plunger pumps.)

B. H. P.	4	3	3	3	5	5	5	7	7	7	11	10	10	14	14
Revs.	500	420	420	420	420	420	420	420	420	390	420	390	390	390	390
Price £	108	116	129	129	146	175	175	203	203	246	220	263	263	287	287
Code	Daices	Danher	Darrah	Daylors	Dealton	Deapney	Deberke	Debessi	Deblois	Demoin	Decherd	Dedrick	Defunac	Degsdorf	Dektrip

Mod. D. (Portable.)

B. H. P.	7	9	12	15	20
Price £	134	161	189	250	283
Type	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Code	Torgny	Torkel	Torsten	Timon	Tyko

Mod. H. (Stationary vertical.)

B. H. P.	40	45	50	60	70	80	90	100	120	120	140	160
Price £	486	486	486	666	666	666	930	930	930	1115	1155	1155
Type	R-200	R-200	R-200	R-300	R-300	R-300	R-400	R-400	R-400	R-500	R-500	R-500
Code	Sultana	Sulcurate	Sibinto	Sicorno	Sidesto	Sigrado	Siljando	Silhino	Simona	Sintosa	Siperta	Sirosis

Mod. L. (Stationary vertical.)

B. H. P.	80	90	100	120	140	160	180	200	240	240	280	320
Price £	881	881	881	1221	1221	1221	1702	1702	1702	2110	2110	2110
Type	R-200	R-200	R-200	R-300	R-300	R-300	R-400	R-400	R-400	R-500	R-500	R-500
Code	Sitajco	Secian	Seloan	Seltos	Secpan	Secuala	Sejano	Sejeria	Sistema	Semaxo	Semoson	Sempoal

Mod. E. (Direct reversible.)

B. H. P.	10	15	20	25	40	60	80
Price	£ 150	210	243	282	390	555	670
Type	R-7	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Code	Maugie	Matilda	Mattias	Mauritz	Max	Medea	Mikael

Mod. E I. (Direct reversible.)

B. H. P.	20	30	40	50	80	120	160
Price	£ 280	360	445	530	725	975	1200
Type	R-7	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Code	Medina	Mazepa	Mefisto	Mekka	Merovinger	Midas	Mogul

Mod. E II. (Direct reversible.)

B. H. P.	240	320
Price	£ 1945	2390
Type	R-400	R-500
Code	Nils	Nora

Mod. G. (With reversible prop. blades.)

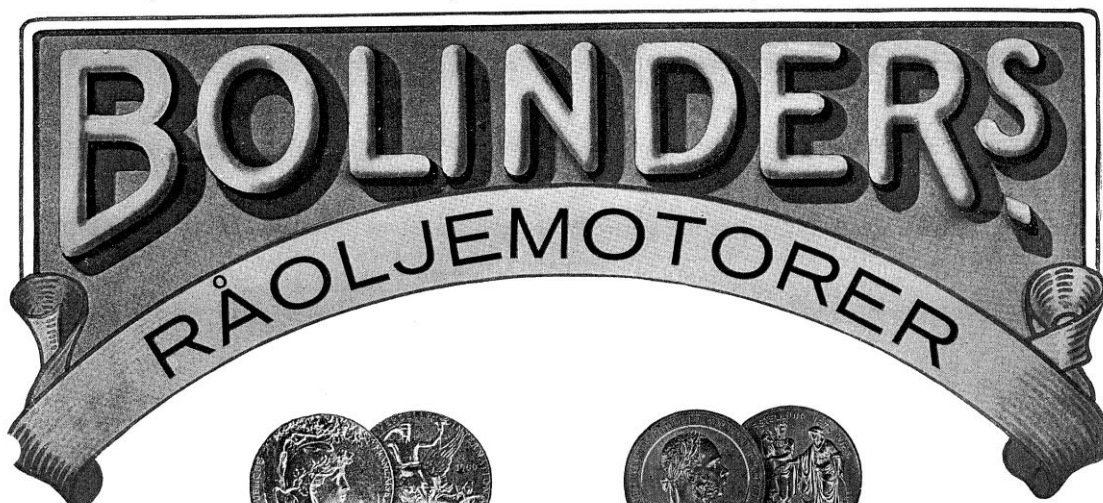
B. H. P.	5	8	10	12	15	20	25
Price	£ 85	105	125	140	175	196	250
Type	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Code	Malte	Manfred	Margret	Maria	Martha	Martina	Mary

Mod. G I. (With reversible prop. blades.)

B. H. P.	20	30	40	50
Price	£ 250	350	390	500
Type	R-7	R-12	R-15	R-200
Code	Olof	Orfeus	Orion	Otto



Prices are subject to change without notice.



Grand Prix Paris 1900.



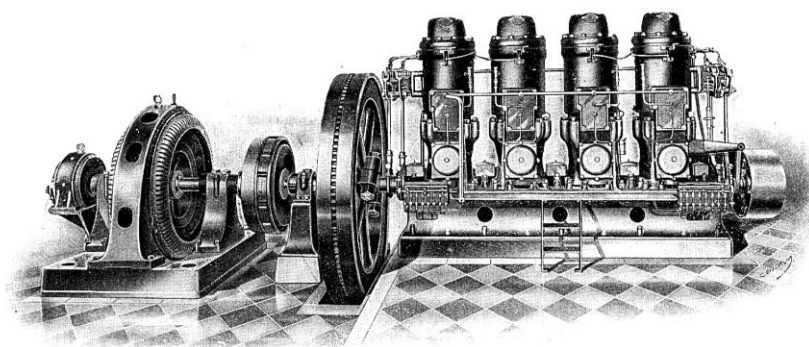
Grand Prix Wien 1873.

RUNDLOFS PATENT

STATIONÄRA MOTORER · BÅTMOTORER TRANSPORTABLA MOTORER

TILLVERKAS FRÅN 3 UPP TILL 320 HKR.

ANVÄNDAS FÖR ALLA ÄNDAMÅL



BILLIGASTE, ENKLASTE OCH MEST PÅLITLIGA KRAFT SOM FINNES

ÖFVER 10,000 BOLINDERS RÅOLJEMOTORER ANVÄNDAS FÖR NÄRVARANDE
MED FRAMGÅNG I OLIKA LANDER

J. & C. G. BOLINDERS MEKANISKA VERKSTADS A.B.
STOCKHOLM

BERLIN · WIEN · S:T PETERSBURG · KRISTIANIA · HELSINGFORS

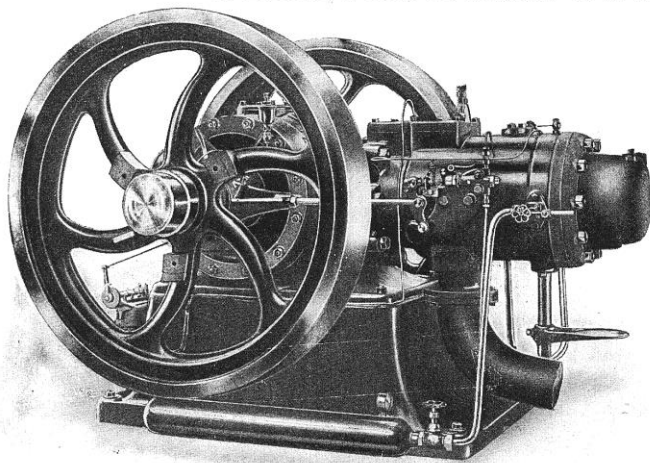
TELEGRAFADRESS: BOLINDERS, STOCKHOLM

CENTRALIS, STHLM. 1914

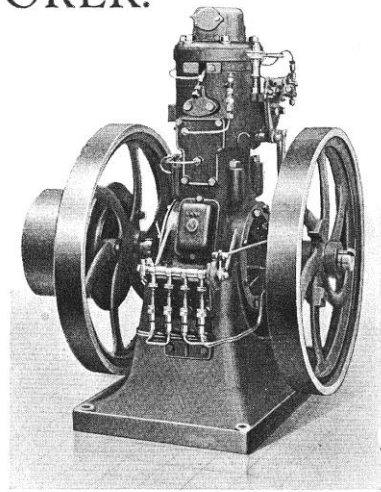
Följande beskriver Bolinders produkter från 1914 fram till 1920

1914

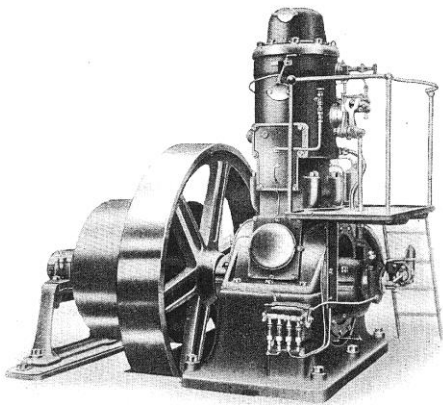
STATIONÄRA MOTORER.



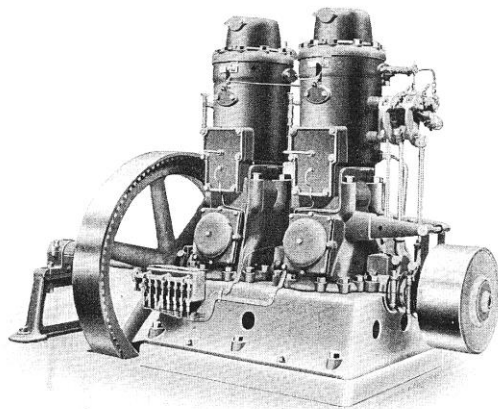
STORLEKAR: 7 TILL 60 HKR.



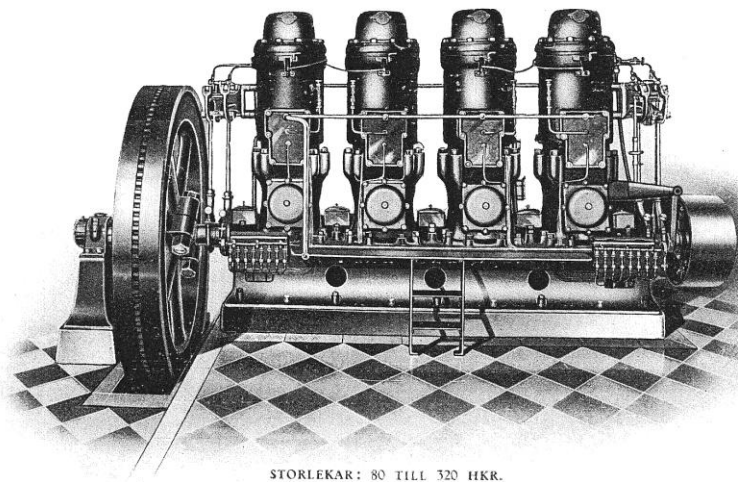
STORLEKAR: 3 TILL 25 HKR.



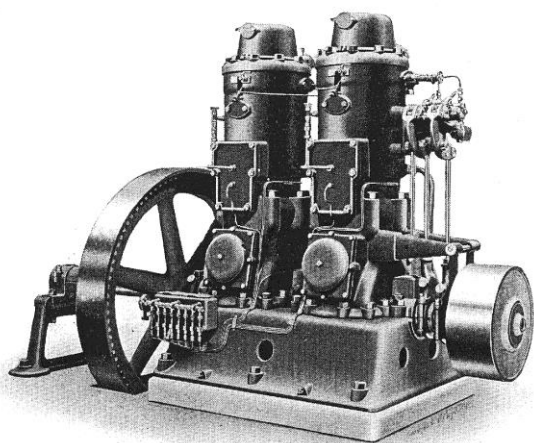
STORLEKAR: 30 TILL 80 HKR.



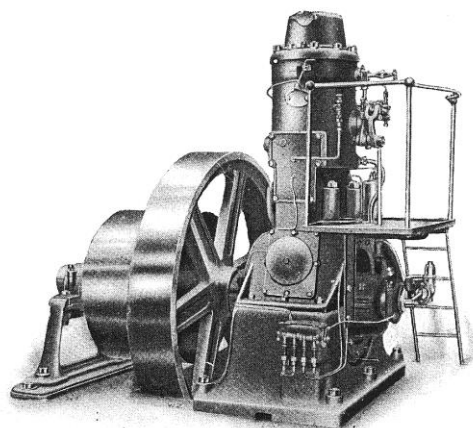
STORLEKAR: 40 TILL 160 HKR.



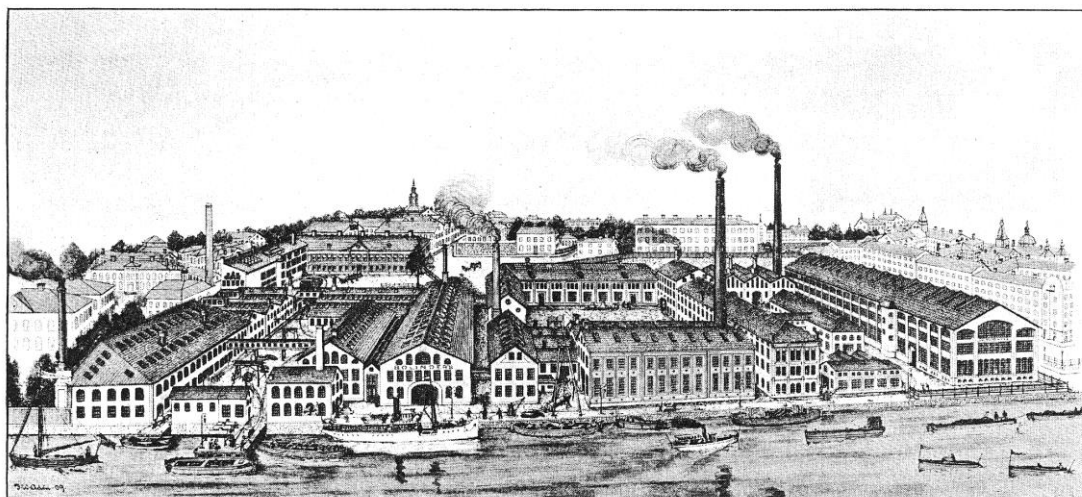
STORLEKAR: 80 TILL 320 HKR.



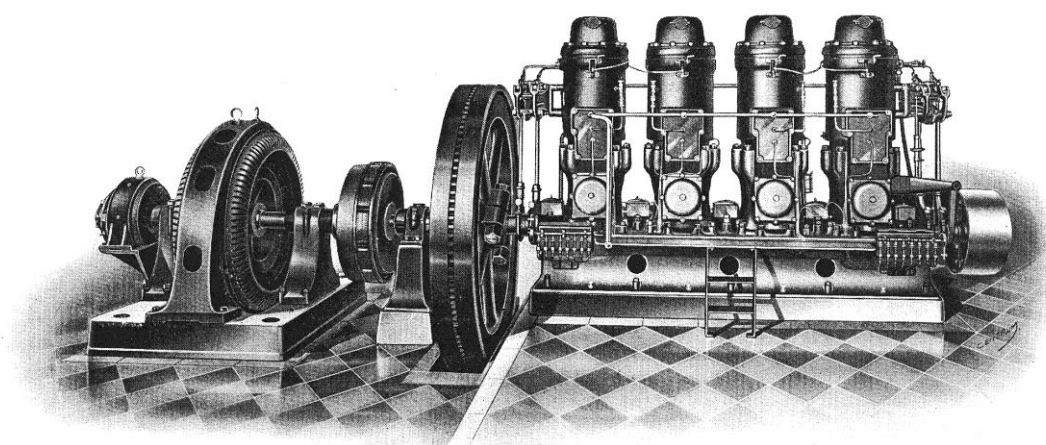
Storlekar: upp till 160 hkr.



Storlekar: upp till 80 hkr.

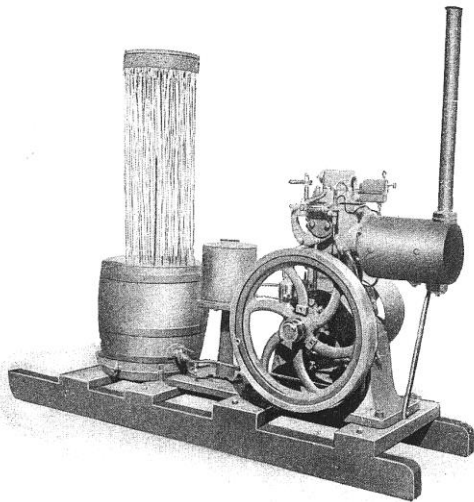


Bolinders Verksstäder, Stockholm

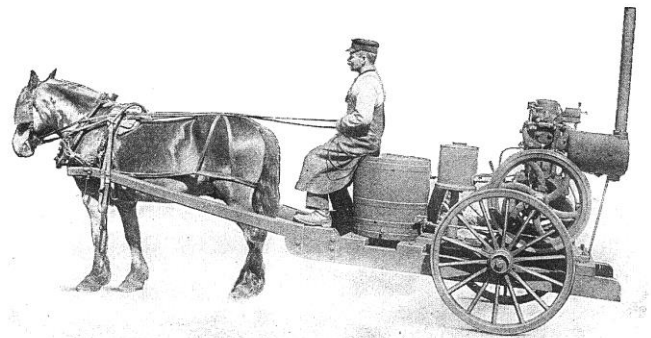


Storlekar: upp till 500 hkr.

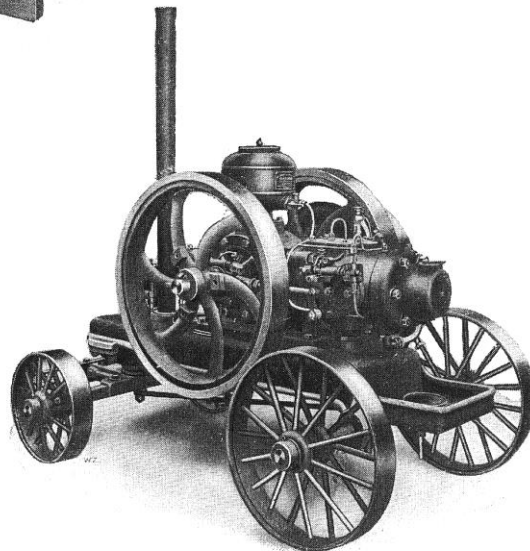
h/b!



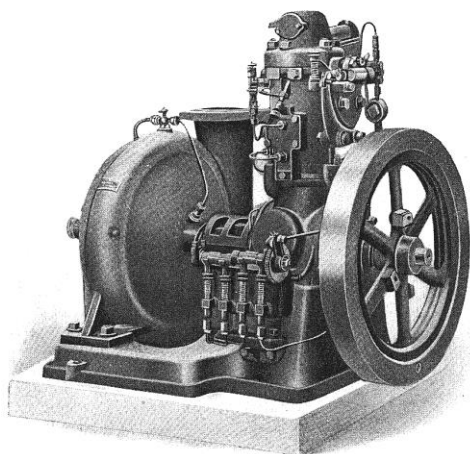
STORLEKAR: 5 TILL 20 HKR.



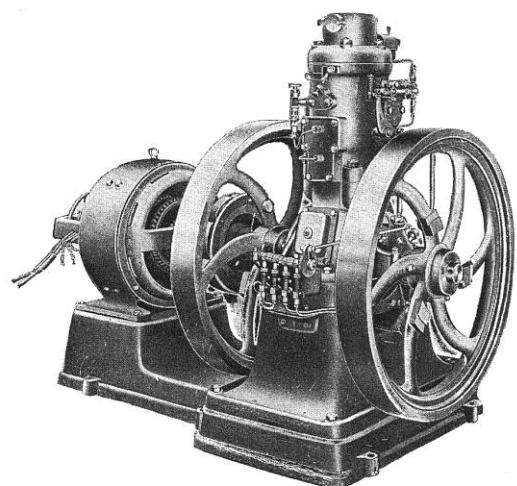
STORLEKAR: 5 TILL 20 HKR.



STORLEKAR: 7 TILL 20 HKR.

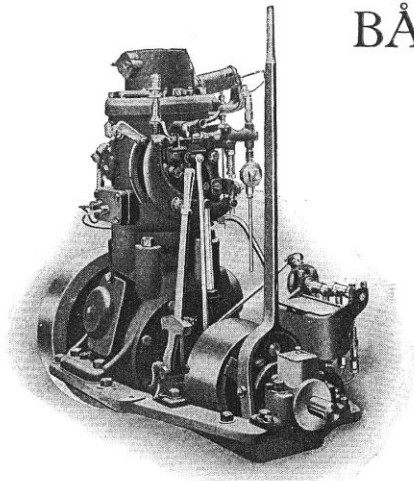


STORLEKAR: 5 TILL 25 HKR.

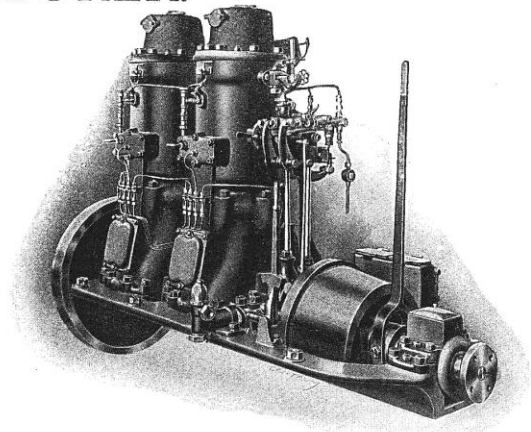


STORLEKAR: 5 TILL 25 HKR.

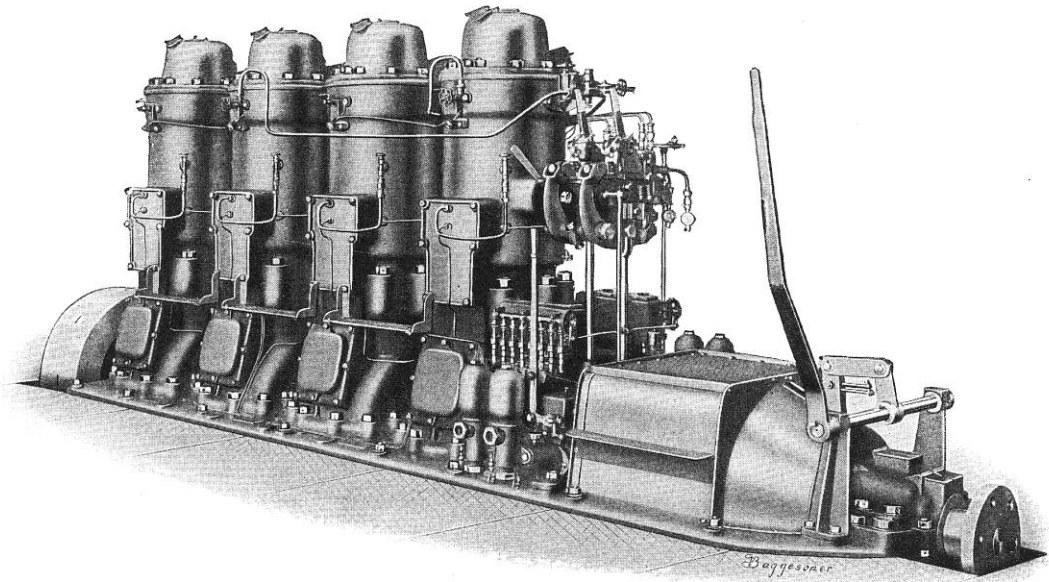
BÅT-MOTORER.



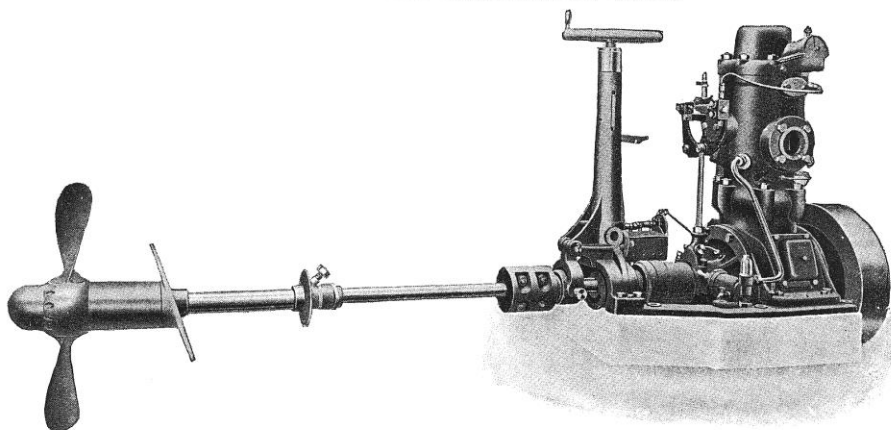
DIREKT OMKASTBAR. STORLEKAR 5 TILL 60 HKR.



DIREKT OMKASTBAR. STORLEKAR 10 TILL 160 HKR.



DIREKT OMKASTBAR. STORLEKAR 80 TILL 320 HKR.



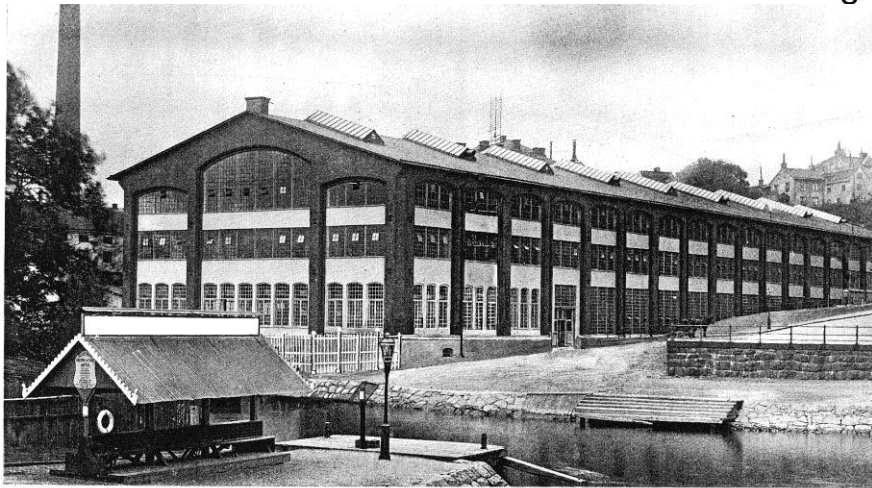
MED VRIDBARA PROPELLERBLAD. STORLEKAR 5 TILL 40 HKR.

Här följer specificerade uppgifter på motorerna och den är tyvärr tryck på spanska det är faktiskt så att de utländska broschyrerna är mer omfattande och utförliga än de svenska och förklaringen är nog att hemma i Sverige behövde man inte så utförlig reklam då motorerna såldes på erfarenhet. Nya marknader i Sydamerika och övriga världen krävde mer och utförligare information för att bli världskända som man också blev under 1920-talet och framöver.

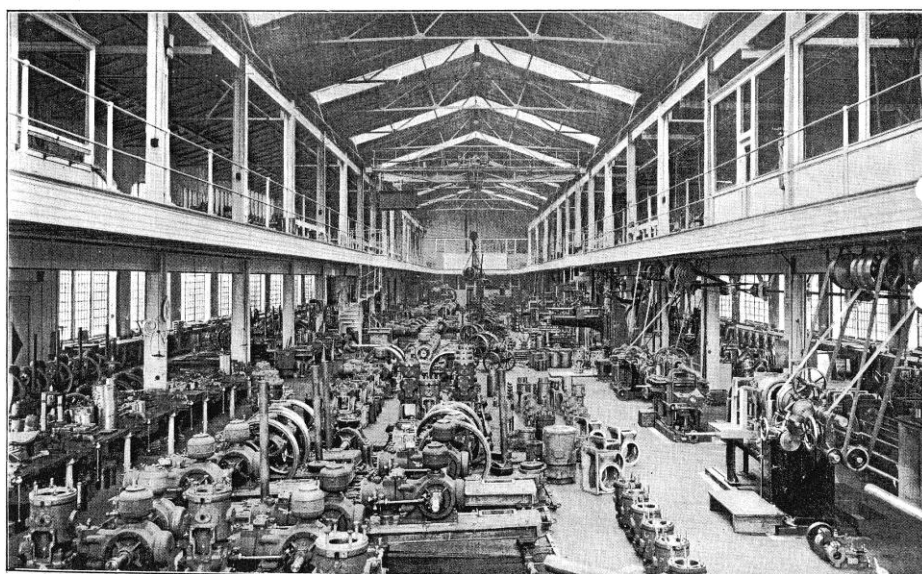
Här följer ett ganska omfattande katalogmaterial på spanska och eftersom jag behärskar lite spanska, skall jag försöka mig på att översätta något av de vanligaste orden som förekommer i följande bildmaterial;

Motores horizontales fijos	=Stationära motorer i horisontalt utförande	
Motores verticales fijos	=Stationära motorer i vertikalt utförande	
Velocidad normal	= Normalt varvtal	
Marcha rápida	= Högre varvtal	
Para la industria	= För industriellt bruk	
Para luz y fuerza electricia	= För belysning och elkraftproduktion	
Gradu de irregularidad 1:70	= Olikformighetsgrad 1:70 varvtalsavikelsegrad	
Municipal	= Kommunal	
Bombas	= Pumpar	
Cabbalo efectivos	= Effektiva hästkrafter ehk	
Revoluciones por minuto	= Varv per minut	
Peso neto, del motor completo	= Nettovikt, komplett motor (kg)	
Consumo por hora	= Förbrukning per timme	
Kerosene = Fotogen	Aciete crudo= Råolja	
Dimensiones approximadas del motor = Ungefärliga dimensioner mm.		
Largo= Längd	Ancho= Bredd	
Polea= Svänghjul	Diametro= Diameter	Ancho= Bredd
Ancho de correa	= Rembredd (tum)	

El motor con embalage para la export	=Exportmotorer emballage	inkl.
Peso bruto approx. Kgs	= Ungefärlig bruttovikt i kg.	
Volym apr. met. cub	= Ungefärlig volym i m ³	
Precio £	= Priset i Eng. Pound	
Tipo	= Typ	
Palabra telegráfica	= Telegraferad typmärkning	
Locomóviels	=Transportabel motorlokomobil	
Directamente Reversible	= Direkt omkastningsbar	

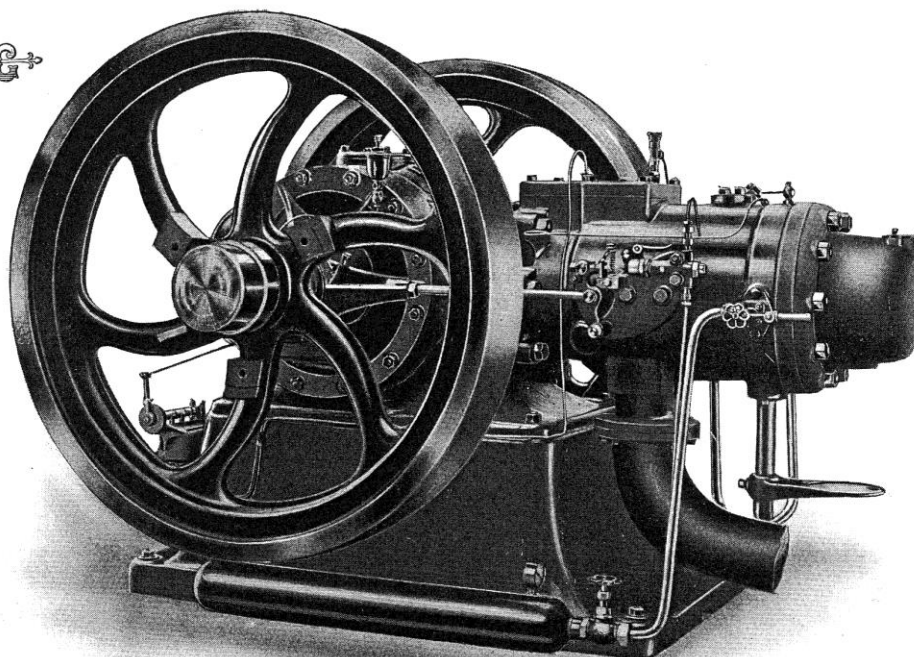


Fabrica de motores



Interior de la fabrica de motores

Motorfabriken i Stockholm i tre våningar



Mod. A.

Motores horizontales fijos.

Para la industria...	Mod. A. (2 volantes)								
Caballos efectivos	5	7	9	12	15	20	30	45	60
Revoluciones por minuto	400	400	375	350	325	300	250	225	180
Peso neto, del motor completo.....	750	950	1160	1400	1900	2600	4000	6500	8200
Consumo por hora {	Kerosene	0,370	0,320	0,300	0,280	0,270	0,260	0,250	0,245
	Aceite crudo	0,420	0,380	0,350	0,330	0,310	0,290	0,280	0,270
Dimensiones aproxi- madas del motor {	Largo	1150	1320	1450	1550	1675	2300	2700	3400
	Ancho	1450	1600	1650	1780	2100	2140	2540	2800
	Alto	1000	1100	1200	1200	1350	1225	1280	1500
Polea {	Diametro	350	400	400	500	600	700	800	1000
	Ancho	190	260	260	310	360	410	470	610
Ancho de correa.....	3 1/2	5	5	6	7	8	9	12	12
El motor con emba- lage para la export {	Peso bruto aprox. kgs....	890	1100	1360	1600	2170	2990	4620	7500
	Volum. apr. met. cub.....	1,84	2,4	2,83	3,37	4,6	5,95	7,1	10,15
Precio	£								
Tipo	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Palabra telegráfica	Teodor	Teofil	Tobias	Tomas	Tamara	Torborg	Titus	Tankred	Teobald

El embalage cuesta 1 1/2 % del precio del catálogo.

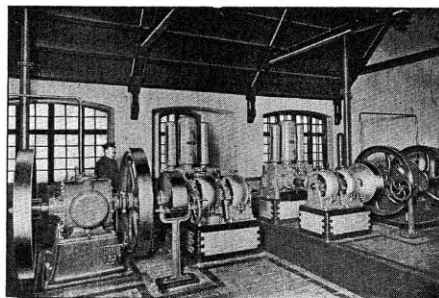
Los tornillos del fundamento, los recipientes de refrigeración y la cañería para el amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Con los motores de 30 caballos en adelante se suministra gratis un aparato neumático de arranque.

Empleando recipientes refrigeradores de circulación no habrá necesidad de bomba de refrigeración.

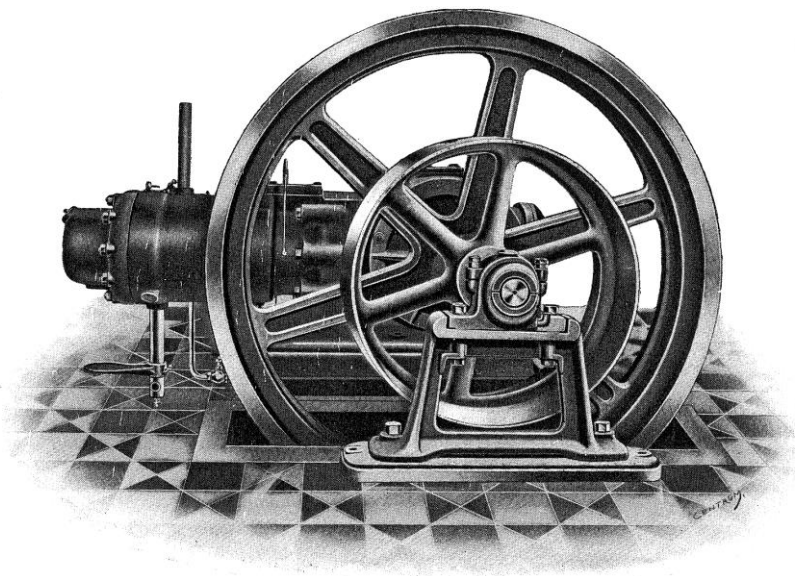
Produce un exceso de fuerza de cerca de 20 %.

Precios sin compromiso.



Usina municipal de bombas

Den i Sverige välkända stationärmotorn Columbia



Mod. A II

Motores horizontales fijos.

*Para luz y fuerza electrica	Mod. A II. (volante extra fuerte y soporte exterior)								
Caballos efectivos	5	7	9	12	15	20	30	45	60
Revoluciones por minuto	400	400	375	350	325	300	250	225	180
Peso neto del motor completo	800	1000	1400	1700	2150	2850	4600	7625	10200
Consumo por hora {									
Kerosene	0,370	0,320	0,300	0,280	0,270	0,260	0,250	0,245	0,245
Aceite crudo	0,420	0,380	0,350	0,330	0,310	0,290	0,280	0,270	0,270
Dimensiones aproxi- madas del motor {									
Largo	1720	1880	1960	1950	2200	2400	2860	2800	3650
Ancho	1100	1250	1350	1450	1600	1725	2060	2460	2650
Alto	1050	1110	1250	1300	1400	1400	1575	1700	1950
Polea {									
Diametro	350	400	400	500	600	700	800	1000	1200
Ancho	190	260	260	310	360	410	470	610	610
Ancho de la correa.....	3 1/2	5	5	6	7	8	9	12	12
El motor con emba- lage para la export {									
Peso bruto aprox. kgs ...	930	1130	1600	1990	2465		5270	8745	12300
Volumen met. cub.....	1,83	2,27	2,9	3,3	3,6	5	7,25	10,1	14
Precio	£								
Tipo	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Palabra telegráfica	Elteodor	Elteofil	Eltobias	Eltomas	Eltamara	Eltorborg	Eltitus	Eltankred	Elteobald

El precio del embalage es de 1 1/2 % del precio del catálogo.

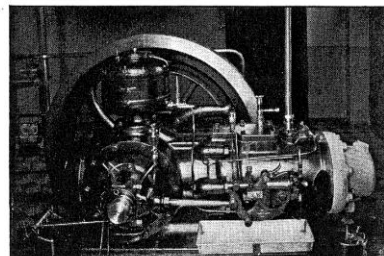
Los tornillos del fundamento, los recipientes de refrigeración y la cañería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Con cada motor de 30 HP. en adelante se suministra, gratis, un aparato neumático de arranque.

Empleando recipientes refrigeradores de circulación no hay necesidad de bomba de agua de refrigeracion.

Produce un exceso de fuerza de cerca de 20 %.

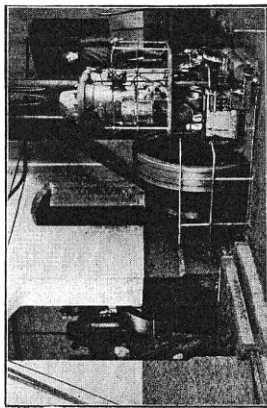
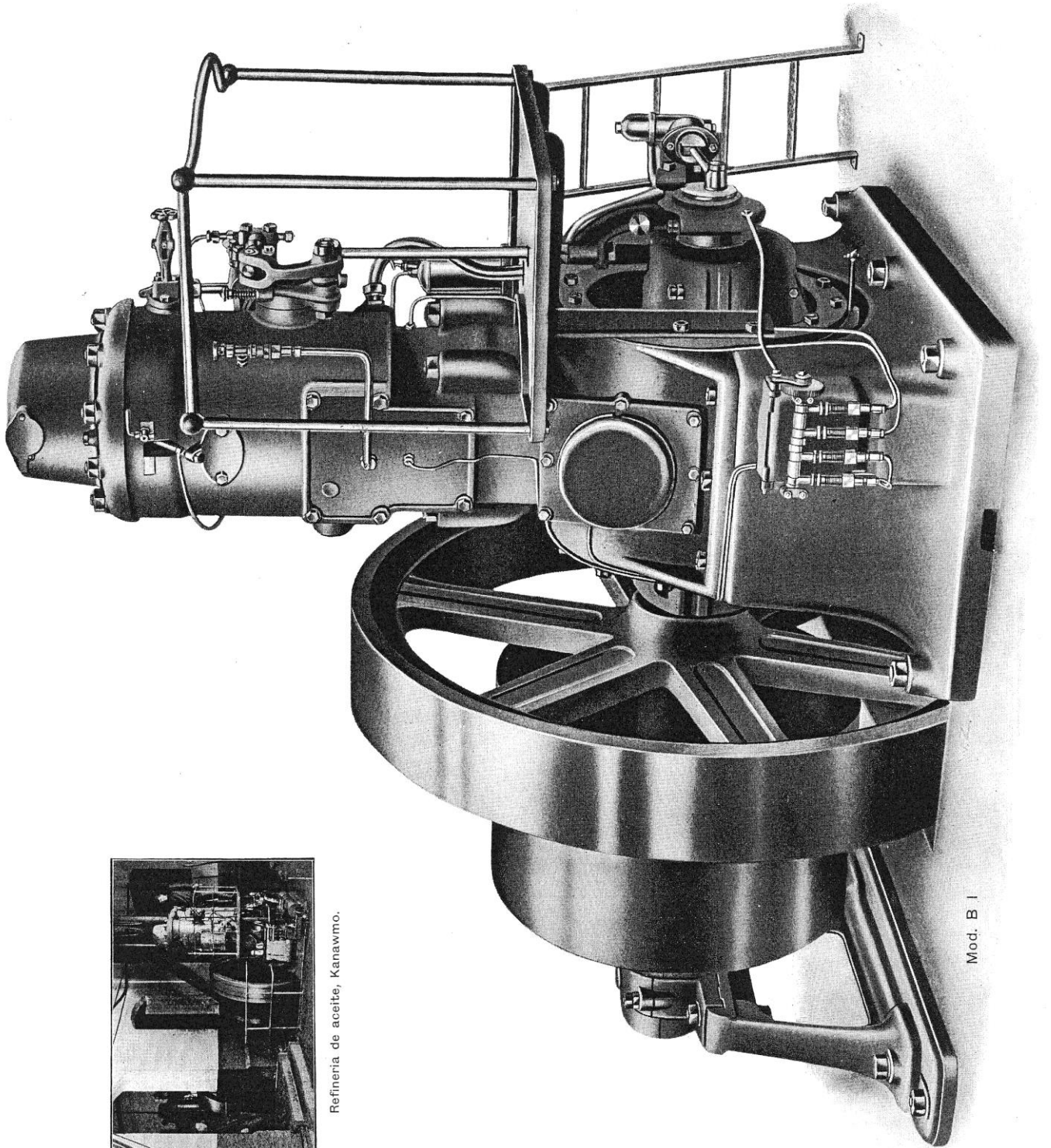
Precios sin compromiso.



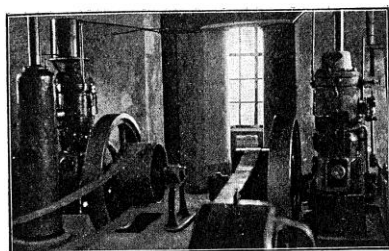
Motor instalado en el Consejo Municipal de Redingen

* Grado de irregularidad 1:70.

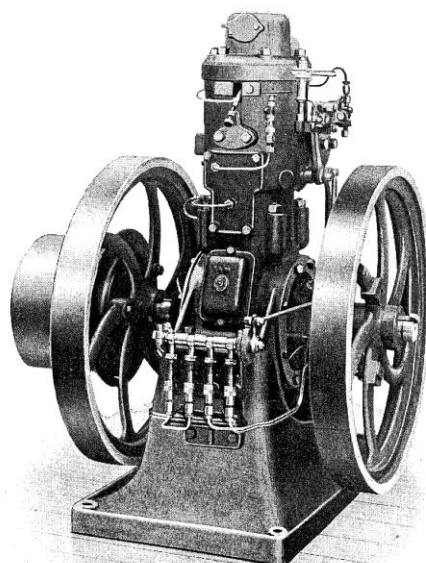
Lilla bilden föreställer en motor installerad i en kommun Redingen. Redingen ligger i nuvarande Luxemburg. Om den gjorde det vid denna tidpunkt vet jag ej, med tanke på de olika krig som förekommit under 1900-talet



Stationär motor installerad vid ett raffinaderi för råolja i Kanawmo troligen i Asien någonstans. Modell B1, kan vara på mellan 30-60 hk.



Estacion de telegrafia sin hilos
Brobruisk.



Mod. B.

Motores verticales fijos. Velocidad normal.

Explotacion	Mod. B. (2 volantes excl. el de 3 H. P.)							Mod. B I (1 volante y soporte exterior)		
Caballos efectivos	3	5	7	9	12	15	20	30	45	60
Revoluciones por minuto	400	400	400	375	350	325	300	250	225	180
Peso neto del motor	450	715	935	1100	1365	1840	2570	4200	6575	9230
Consumo de combustible	{	Kerosene..... 0,430 0,370 0,320 0,300 0,280 0,270 0,260 0,250 0,245 0,245								
		Aceite crudo 0,470 0,420 0,380 0,350 0,330 0,310 0,290 0,280 0,270 0,270								
Dimensiones aproximadas del motor	{	Largo 750 1000 1150 1200 1375 1550 1750 2200 2500 2700								
		Ancho 1050 1200 1360 1500 1500 1600 1660 2100 2350 2500								
		Alto 1000 1170 1300 1450 1600 1600 1750 2200 2500 2800								
Polea	{	Diametro..... 270 350 400 400 500 600 700 800 1000 1200								
		Ancho 190 190 260 260 310 360 410 470 610 610								
Ancho de la correa	{	3	3 1/2	5	5	6	7	8	9	12
El motor con embalaje para la export	{	Peso bruto aprox. kgs 510 830 1060 1270 1580 2130 2990 4870 7430 10610								
		Volumen m. cub..... 1,19 2,13 2,83 3 4,1 5,1 6,33 8,35 10,8 14,74								
Precio	£									
Tipo		R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400
Palabra telegráfica		Tage	Stanislaus	Stefan	Sten	Sune	Svante	Sven	Sverker	Sverre

El precio del embalaje es de 1 1/2 % del precio del catálogo.

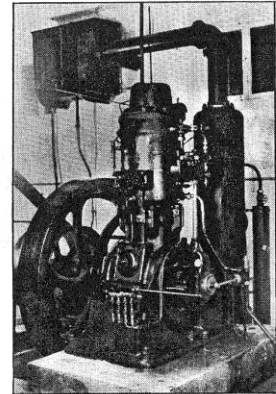
Los tornillos del fundamento, los recipientes de refrigeracion y la cañeria del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Con cada motor de 30 HP. en adelante se suministra, gratis, un aparato neumático de arranque.

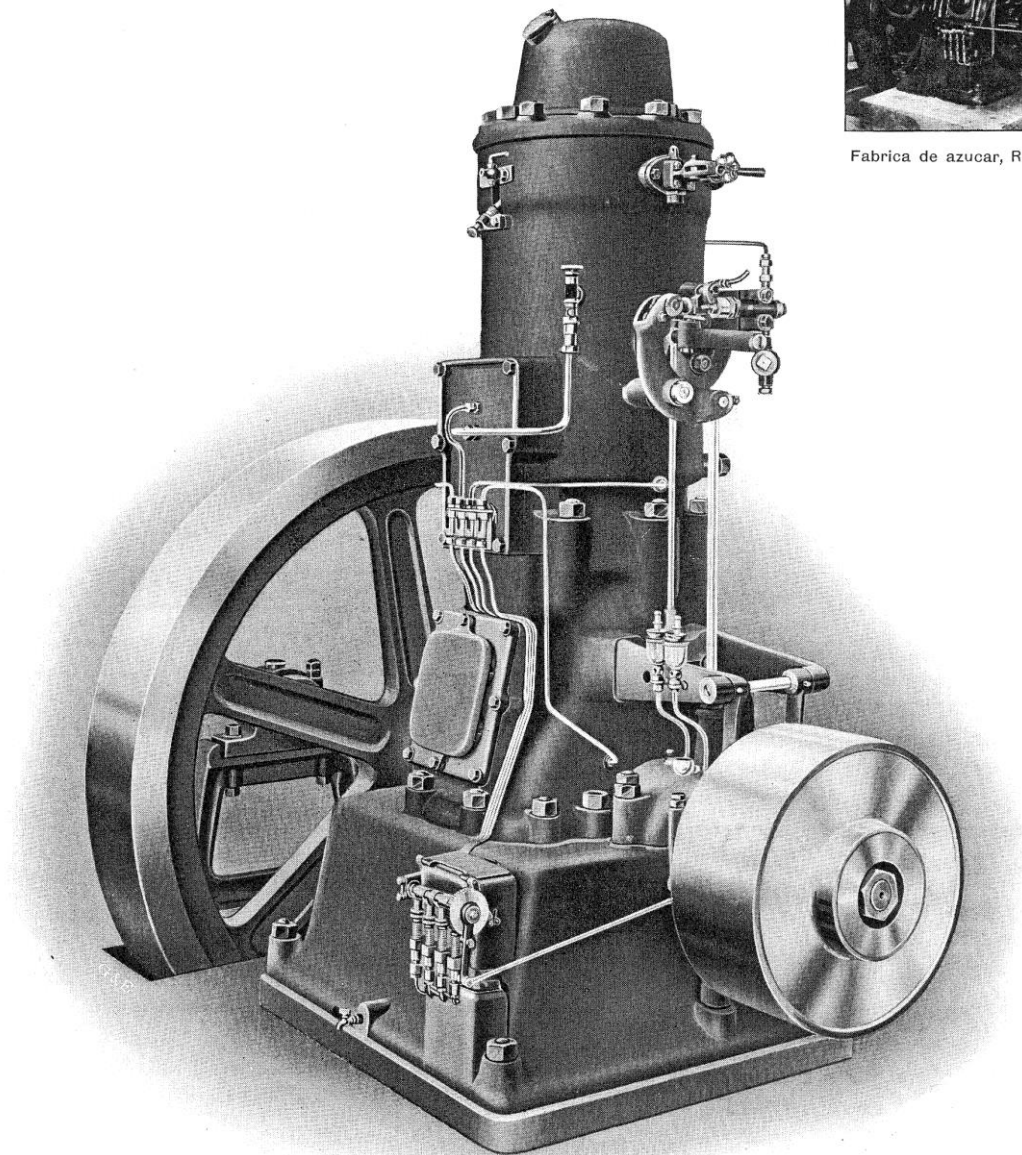
Produce un exceso de fuerza de cerca de 20 %.

Precios sin compromiso.

Här är 2 st B-motorer installerad vid en telegrafstation i staden Brobruisk som ligger i Vitryssland (Belarus betyder vitryssland och är ju välkänt som namnet på en rysk traktor)



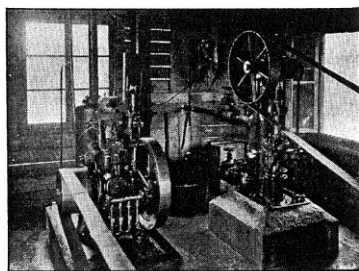
Fabrica de azucar, Rapperswil.



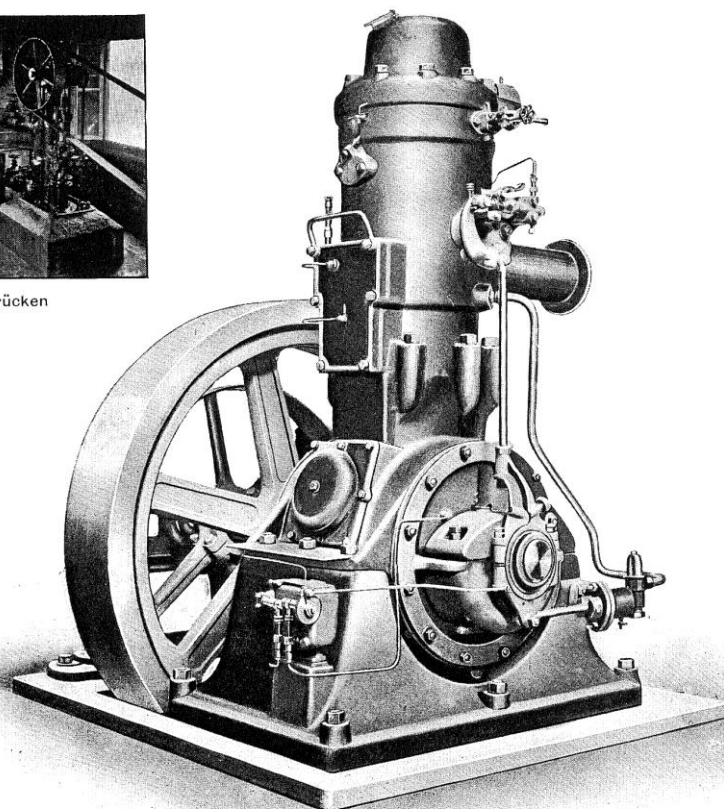
Motor con regulador centrifugal.

En nyhet var att man nu framtagit en centrifugalregulator som var monterad direkt på drivaxeln och som kanske används som remskiva? Speciellt framtagen för generatordrift och där ett konstant varvtal var viktigt.

Lilla bilden från ett sockerbruk i Rapperswil som ligger i Schweiz



Finger, Saarbrücken



Mod. B VI

Motores verticales fijos. Velocidad normal.

Para luz y fuerza electrica*	Mod. B VI. (1 volante extra pesado y soporte exterior)									
Caballos efectivos.....	3	5	7	9	12	15	20	30	45	60
Revoluciones por minuto.....	400	400	400	375	350	325	300	250	225	180
Peso neto aproxim. del motor	650	800	1025	1350	1700	2200	3000	4950	7900	10200
Consumo de combustible por hora	Kerosene	0,430	0,370	0,320	0,300	0,280	0,270	0,260	0,250	0,245
		Aceite crudo	0,470	0,420	0,380	0,350	0,330	0,310	0,290	0,280
Dimensiones aproximadas del motor	Largo.....	930	1100	1250	1350	1450	1600	1725	2200	2500
	Ancho	1175	1350	1500	1600	1660	1760	1800	2200	2450
	Alto	1025	1250	1350	1500	1600	1650	1900	2200	2500
Polea	Diametro	300	350	400	400	500	600	700	800	1000
	Ancho	190	190	260	260	310	360	410	470	610
Ancho de correa		3	3 1/2	5	5	6	7	8	9	12
El motor con embalage para la export	Peso bruto aprox.kgs	730	930	1200	1600	1950	2500	3450	5700	9100
	Volumen met. cub.	1,47	2	2,54	3,23	3,83	4,25	5,5	8,74	13,55
Precio	£									
Tipo		R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400
Palabra telegráfica		Eltaga	Elstanis	Elstefan	Elsten	Elsune	Elsvante	Elsven	Elsverker	Elsverre
									Elsverve	Elsylvest

El precio del embalage es de 1 1/2 % del precio del catálogo.

Los tornillos del fundamento los recipientes de refrigeración y la cañería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

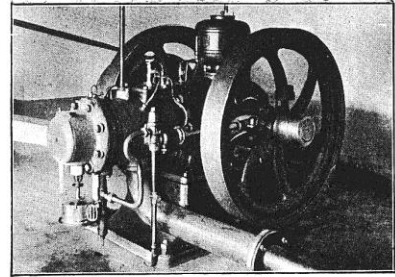
Con los motores de 30 HP. en adelante se suministra, gratis, un aparato neumático de arranque.

Produce un exceso de fuerza de cerca de 20 %.

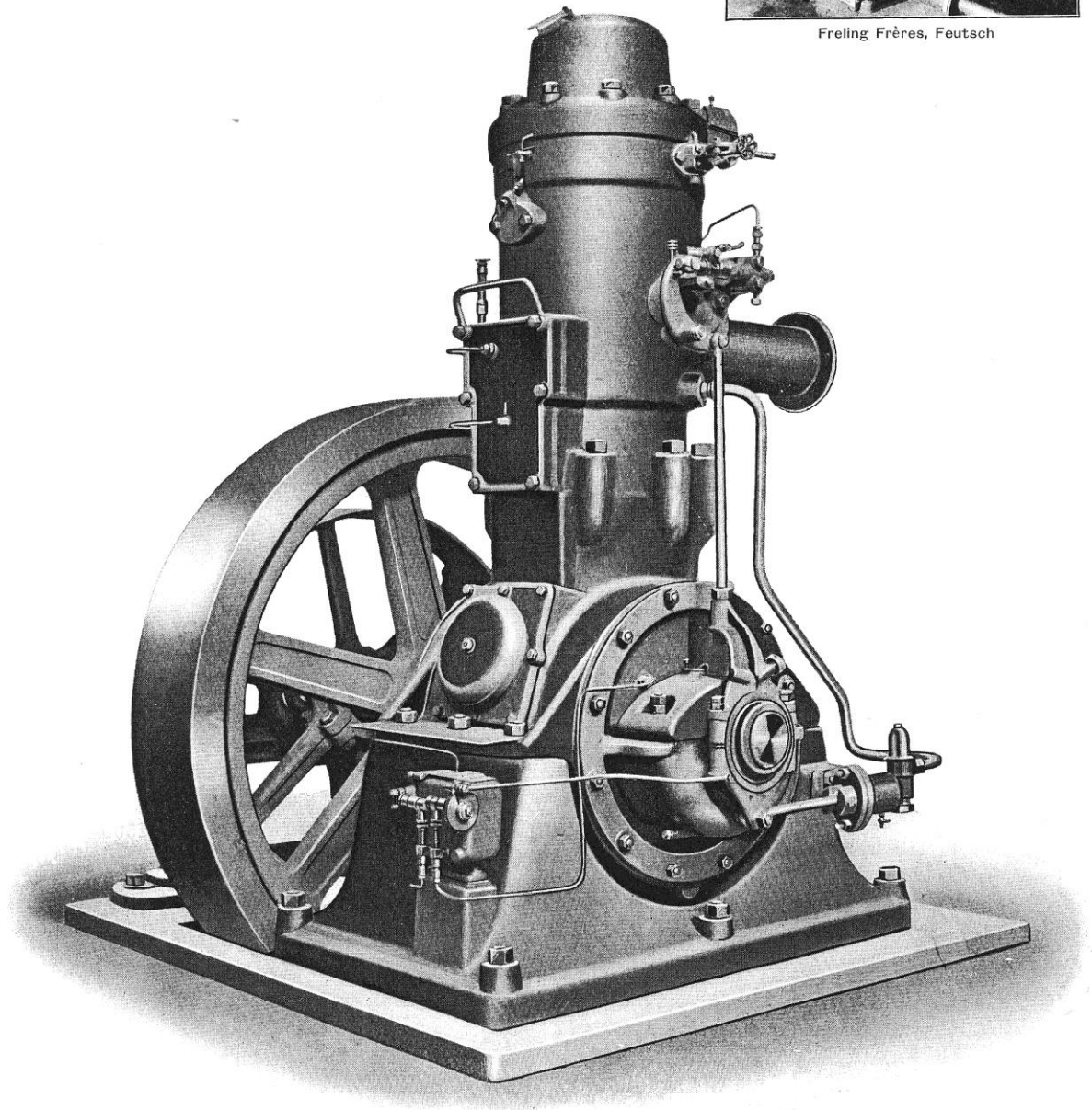
Precios sin compromiso.

* Grado de irregularidad 1:70.

En B VI motor i drift i staden Saarbrücken, som ligger i sydvästra Tyskland inte långt från Luxemburg



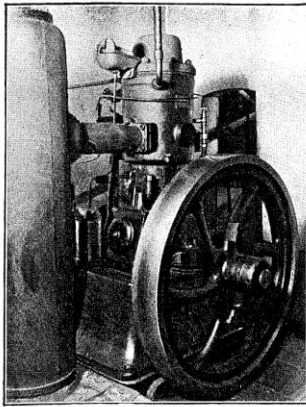
Freiling Frères, Feutsch



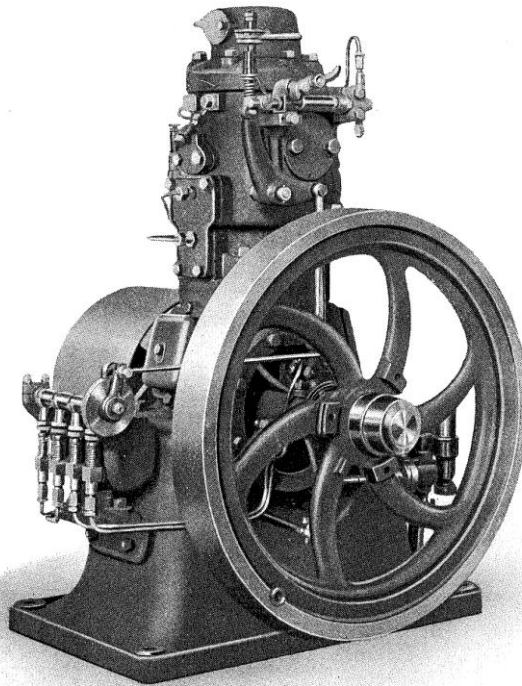
Mod. B IV

En B IV motor med frislagsreglering. Man har fortfarande droppinsprutning av vatten i spilluftskanalen för att hålla rätt temperatur på tändkulan.

Den lilla bilden förställer en Bolinder stationärmotor Columbia installerad vid ett företag Freiling Frères, Feutsch som ligger i Österrike.



L. Geldens, Utrecht



Mod. B. II



Motores verticales fijos. Marcha rápida.

Para la industria	Mod. B. (1 volante)							Mod. B IV (1 volante y soporte exterior)		
Caballos efectivos	5	8	10	12	15	20	25	40	60	80
Revoluciones por minuto.....	600	550	500	450	450	425	375	325	275	225
Peso neto aproxim. del motor kgs	450	615	800	970	1200	1600	2100	3670	6065	8630
Consumo de combustible por hora	Kerosene	0,390	0,330	0,300	0,290	0,280	0,270	0,260	0,250	0,245
		0,430	0,380	0,360	0,340	0,330	0,310	0,290	0,280	0,270
Dimensiones aproximadas del motor	Largo.....	750	900	1000	1000	1150	1300	1450	2200	2500
	Ancho	1050	1200	1360	1500	1500	1600	1660	2000	2250
	Alto	1000	1170	1300	1450	1600	1600	1750	2200	2500
Polea	Diametro	300	350	400	450	450	500	550	800	1000
	Ancho	190	260	260	260	310	360	410	470	610
Ancho de correa		3 1/2	5	5	5	6	7	8	9	12
El motor con embalaje para la export	Peso bruto aprox. kgs	515	710	920	1115	1390	1830	2405	4205	6975
	Volumen met. cub.	1,19	2,13	2,83	3,5	4	5,16	6,35	7,83	11,3
Precio	£									
Tipo		R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400
Palabra telegráfica		Sebastian	Sergius	Set	Seved	Sigfrid	Sigmund	Simon	Sixten	Sigurd
									Sigurd	Sören

El precio del embalaje es de 1 1/2 % del precio del catálogo.

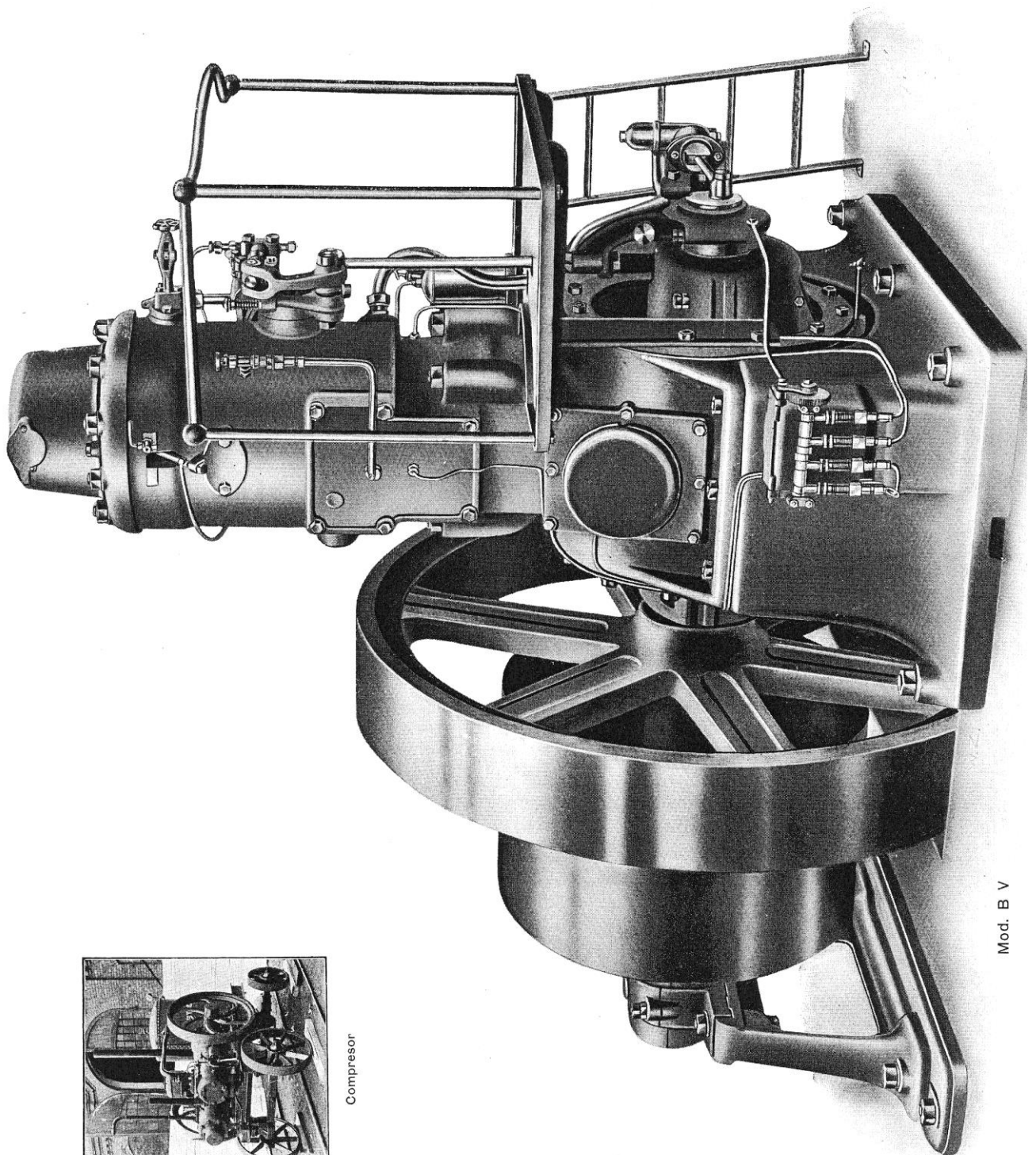
Los tornillos del fundamento los recipientes de refrigeración y la cañería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Con cada motores de 30 HP. en adelante se suministra, gratis, un aparato neumático de arranque.

Produce un exceso de fuerza de cerca de 10 %.

Precios sin compromiso.

En Bolinder B II och den lilla bilden visar en motor hos L Geldens, Utrecht som ligger i Holland

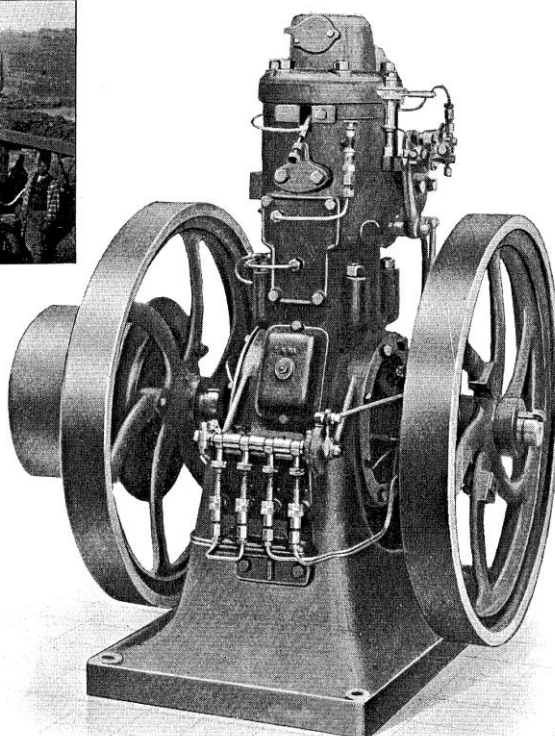


Mod. B V

En större stationär motor av typ B V. Den lilla en transportabel motor med en direktkopplad luftkompressor monterade på samma vagnsunderrede



Bomba de riego Egipto



Mod. B III

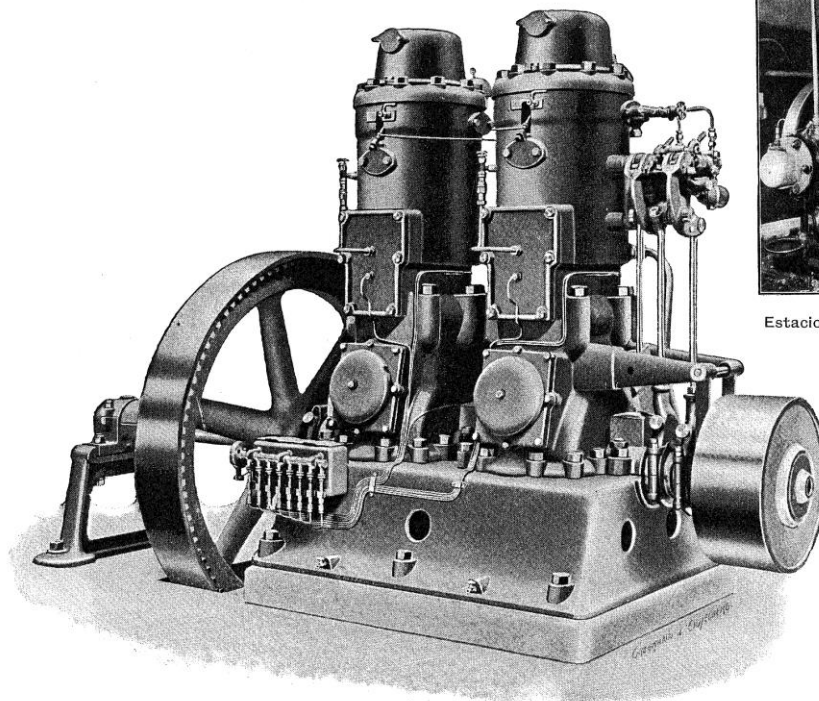
Motores verticales fijos. Marcha rápida.

Para luz y fuerza electrica *	Mod. B III (2 volantes)							Mod. B V (1 volante y soporte exterior)		
Caballos efectivos	5	8	10	12	15	20	25	40	60	80
Revoluciones por minuto	600	550	500	450	450	425	375	325	275	225
Peso neto, del motor completo.....	600	750	1000	1150	1500	1965	2730	4200	7265	9230
Consumo de combustible por hora {										
Kerosene	0,390	0,330	0,300	0,290	0,280	0,270	0,260	0,250	0,245	0,245
	0,430	0,380	0,360	0,340	0,330	0,310	0,290	0,280	0,270	0,270
Dimensiones aproximadas del motor {										
Largo	950	1060	1200	1260	1425	1600	1800	2200	2500	2700
	1050	1200	1400	1500	1550	1650	1670	2100	2400	2700
Alto	1000	1170	1300	1450	1600	1600	1750	2200	2500	2800
Polea {										
Diametro	500	500	600	600	700	700	800	800	1000	1200
	260	260	310	310	360	360	410	470	610	610
Ancho de la correa.....	5	5	6	6	7	7	9	9	12	12
El motor con empaque para la export {										
Peso bruto aprox. kgs.	696	865	1175	1320	1715	2260	3120	4830	8380	10590
Volum. apr. met. cub....	1,3	2,2	3	3,5	4,2	5,25	6,5	8,3	12	16
Precio.....	£									
Tipo.....	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Palabra telegráfica	Sabina	Salome	Sapho	Sara	Signe	Sofia	Stella	Svea	Susanna	Sylvia

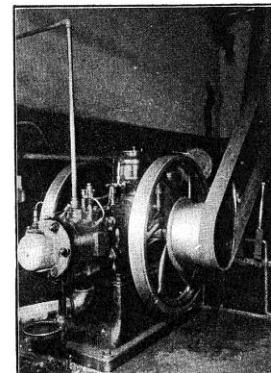
El precio del embalaje es de 1 1/4 % del precio del catálogo.
 Los tornillos del fundamento, los recipientes de refrigeración y la cañería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.
 Con cada motor de 30 HP. en adelante se suministra, gratis, un aparato neumático de arranque.
 Produce un exceso de fuerza de cerca de 10 %.
 Precios sin compromiso.

* Grado de irregularidad 1:70.

En så kallad snabbgående motor av typ B III, med dubbla svänghjul för att få en mer jämn gång och för avsedd generatordrift. Motor i den lilla bilden förställer en transportabel motor vid pumpningsarbete någonstans i Egypten



Mod. H



Estacion de telegrafia sin hilos,
Brobruisk

Motores verticales fijos.

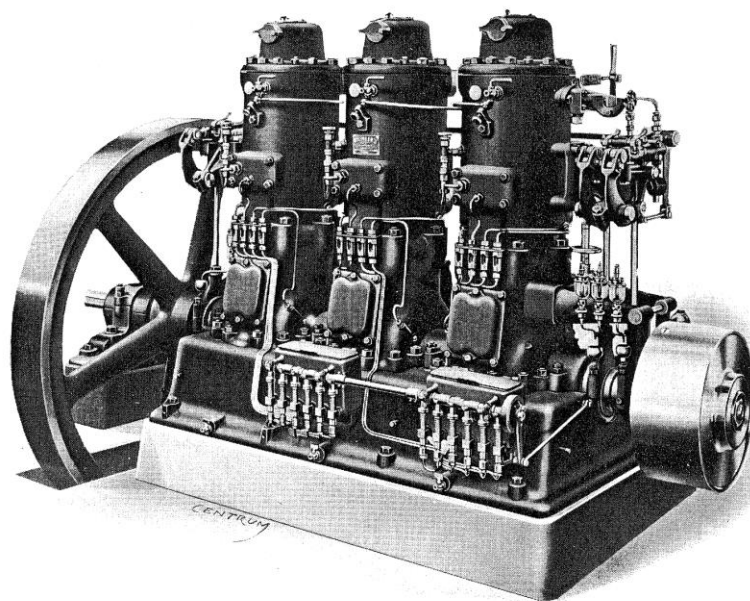
	Mod. H. (con dos cilindros)												
Caballos efectivos	40	45	50	60	70	80	90	100	120	120	140	160	
Revoluciones por minuto.....	300	340	375	250	290	325	225	250	275	180	200	225	
Peso neto aproximado del motor compl...kgs.	3900	3900	3900	5975	5975	5975	9225	9225	9225	13000	13000	13000	
Consumo de com- bustible por hora	Kerosene	0,260	0,260	0,260	0,250	0,250	0,250	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	
	Acceite crudo.....	0,290	0,290	0,290	0,280	0,280	0,280	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	
Dimensiones aproxi- madas del motor	Largo	2850	2850	2850	3400	3400	3400	3600	3600	3600	4100	4100	
	Ancho.....	2150	2150	2150	2450	2450	2450	2850	2850	2850	3200	3200	
	Alto.....	1670	1670	1670	2000	2000	2000	2350	2350	2350	2650	2650	
Polea	Diametro	1100	1100	1100	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1800	1800	
	Ancho.....	470	470	470	600	600	600	340	340	340	400	400	
Ancho de correa	8	8	8	10 1/2	10 1/2	10 1/2	11	11	11	13	13	13	
El motor con emba- lage para la export	Peso bruto aprox...kgs.	4120	4120	4120	6320	6320	6320	10600	10600	10600	14000	14000	
	Volumen m. cub.....	9,36	9,36	9,36	11,33	11,33	11,33	17	17	17	19,8	19,8	
Tipo	R-200			R-300			R-400			R-500			
Precio	£												
Palabra telegráfica.....	Sul-tana	Sulcu-rate	Sibinto	Sicorno	Sidesto	Sigrado	Sil-jando	Silhino	Simona	Sintosa	Siperta	Sirosis	

El precio del embalaje es de 1 1/2 % del precio del catálogo.

Los tornillos del fundamento, los recipientes de refrigeración y la cañería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Precios sin compromiso.

En 2-cylindrig vertikal motor modell H med centrifugalregulator för generatordrift. Lilla bilden förställer troligtvis en motor vid samma telegrafstation i Vitryssland i orten Brobruisk.



Mod. K

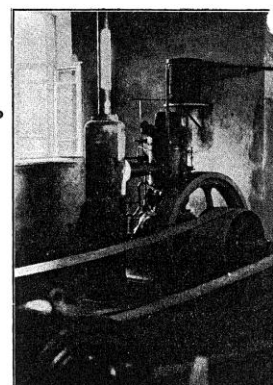
Motores verticales fijos.

		Mod. K. (3 cilindros)											
		60	70	75	90	100	120	135	150	180	180	210	240
Caballos efectivos		300	340	375	250	290	325	225	250	275	180	200	225
Revoluciones por minuto		5000	5000	5000	7300	7300	7300	11900	11900	11900	15500	15500	15500
Peso neto aproxim. del motor compl.	kgs.	5000	5000	5000	7300	7300	7300	11900	11900	11900	15500	15500	15500
Consumo de combustible por hora		0,260	0,260	0,260	0,250	0,250	0,250	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
	Kerosene	0,290	0,290	0,290	0,280	0,280	0,280	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
	Aceite crudo	0,290	0,290	0,290	0,280	0,280	0,280	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Dimensiones aproximadas del motor		3550	3550	3550	3950	3950	3950	4700	4700	4700	5100	5100	5100
	Largo	1520	1520	1520	1930	1930	1930	2200	2200	2200	2550	2550	2550
	Ancho	1575	1575	1575	1930	1930	1930	2200	2200	2200	2550	2550	2550
	Alto	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1700	1700	1700
	Diámetro	620	620	620	690	690	690	865	865	875	1020	1020	1020
	Ancho	11 1/2	11 1/2	11 1/2	13	13	13	16	16	16	19	19	19
Polea		620	620	620	690	690	690	865	865	875	1020	1020	1020
Ancho de la correa		11 1/2	11 1/2	11 1/2	13	13	13	16	16	16	19	19	19
El motor con empaque para la export		6000	6000	6000	8400	8400	8400	13800	13800	13800	17800	17800	17800
Tipo		R-200	R-200	R-200	R-300	R-300	R-300	R-400	R-400	R-400	R-500	R-500	R-500
Precio	£												
Palabra telegráfica		Sagolite	Sadelton	Saplent	Safmon	Sabjan	Santo	Saque	Sarduan	Saston	Saxpont	Sahamas	Saugan

El embalaje cuesta 1 1/2 % del precio del catálogo.

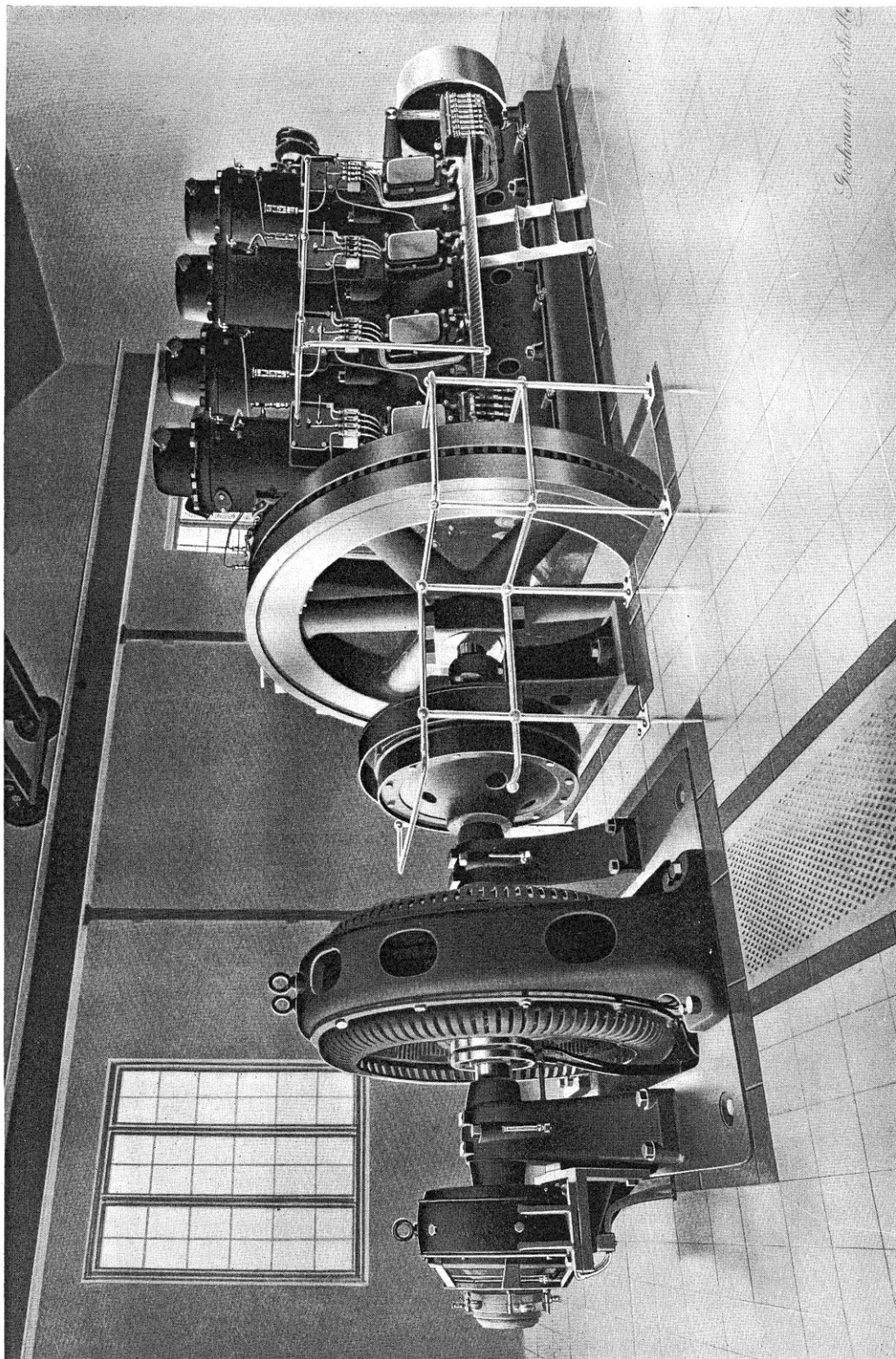
Los tornillos del fundamento los recipientes de refrigeración y la cañería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Precios sin compromiso.



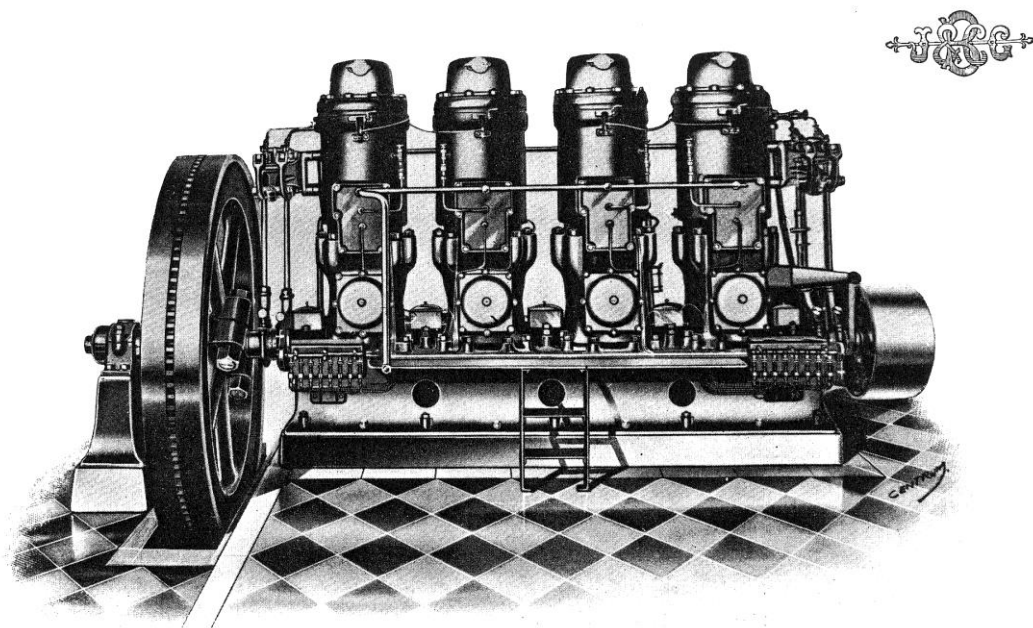
A. Göritz, Riga

En 3-cylindrig motor av modell K för generatordrift. Lilla bilden föreställer en motor monterad i ett företag A Göritz i Riga i Lettland. Göritz var även en stad i gamla Ostpreussen som efter kriget ligger i Polen men på gränsen till Tyskland och kallas idag för Górzycyca. A Göritz antager jag är ett tyskt företag i Lettland.



Minas de Blotberg
Motor "Bolinders" de aceite crudo, 240 caballos efectivos

Denna är en av de största 4-cylindriga motorer man tillverkad vid denna tid en Modell L på 240 Hk råoljemotor med centrifugalreglering för drift av en synkrogenerator med likströmsmatare för magnetisering av generatorns rotor. Installerad i en gruvas elcentral tillhörande Grohmanns & Eichelberg i Blotberg i Tyskland



Mod. L

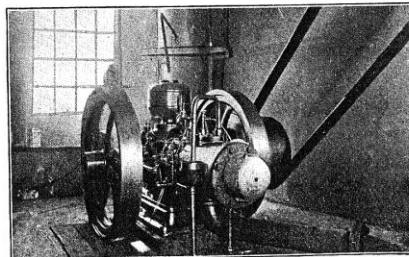
Motores verticales fijos.

	Mod. L. (4 cilindros)											
	80	90	100	120	140	160	180	200	240	280	320	
Caballos efectivos	300	340	375	250	290	325	225	250	275	180	200	225
Revoluciones por minuto	5900	5900	5900	9150	9150	9150	15430	15430	15430	19500	19500	19500
Peso neto aprox. del motor compl. kgs.	5900	5900	5900	9150	9150	9150	15430	15430	15430	19500	19500	19500
Consumo de combustible por hora	Kerosene											
	0,260	0,260	0,260	0,250	0,250	0,250	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
Dimensiones aproximadas del motor	Aceite crudo											
	0,290	0,290	0,290	0,280	0,280	0,280	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Polea	Largo mm.											
	4100	4100	4100	4600	4600	4600	5500	5500	5500	6000	6000	6000
	Ancho »											
Ancho de la correa	Alto »											
	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2450	2450	2450	3100	3100	3100
	Diámetro »											
El motor con embalaje para la export.	Ancho »											
	1575	1575	1575	1930	1930	1930	2250	2250	2250	2550	2550	2550
	Tipo »											
Precio	Peso bruto aprox. kgs.											
	6800	6800	6800	10500	10500	10500	18000	18000	18000	22500	22500	22500
	12,75	12,75	12,75	15,6	15,6	15,6	23,2	23,2	23,2	26,9	26,9	26,9
Palabra telegráfica	Volum. apr. met. cúb.											
	Tipo R-200											
	R-300											
Palabra telegráfica	R-400											
	R-500											
	Sitajo											
Palabra telegráfica	Secian											
	Seloan											
	Seltos											
Palabra telegráfica	Secpan											
	Secuala											
	Sejano											
Palabra telegráfica	Sejeria											
	Sistema											
	Semaxo											
Palabra telegráfica	Semo-son											
	Sem-pool											

El embalaje cuesta 1 1/2 % del precio catálogo.

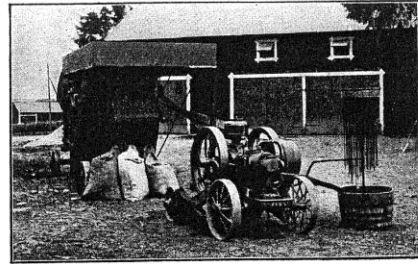
Los tornillos del fundamento recipientes de refrigeración y la tubería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Precios sin compromiso.

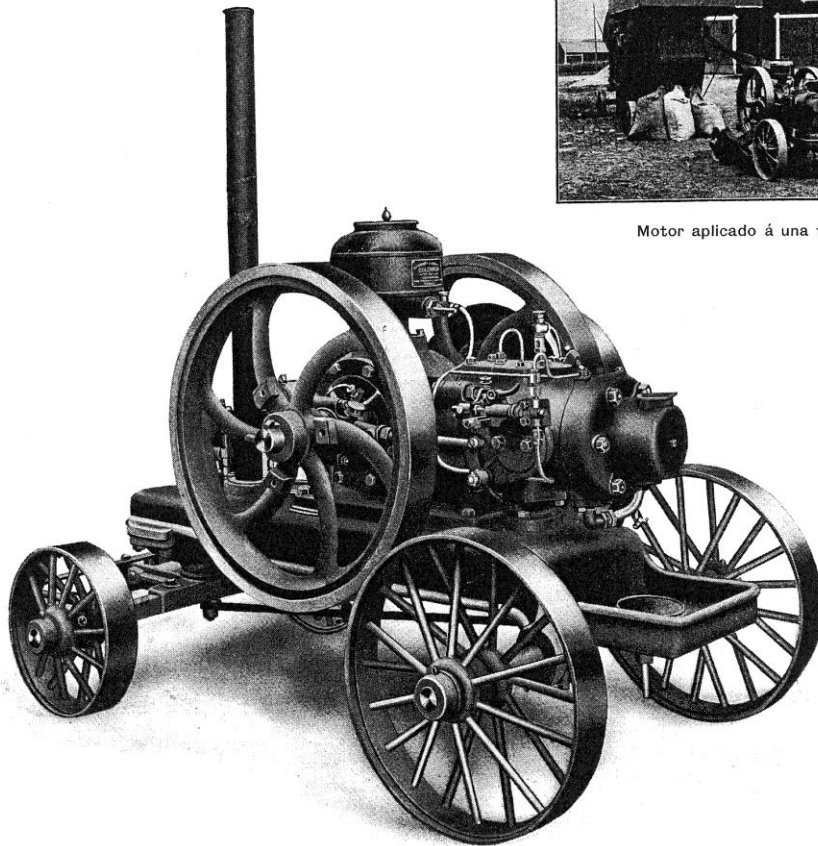


I. Lahzis, Riga

Här är datan den centrifugalreglerade 4-cylindiga råoljemotorn typ L för kraftverksdrift. Största motorn är på 320 hk vid 225 v/min en uppvarvad 240 hk motor. Den lilla bilden visar en stationär Columbiator vid ett företag I. Lahzis i Riga i Lettland.



Motor aplicado á una trilladora



Mod. D

Locomóviles.

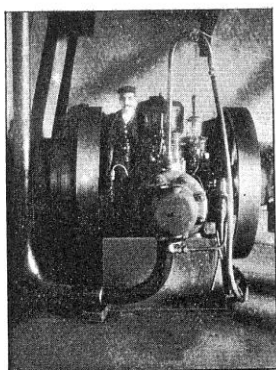
Caballos efectivos	5	7	9	12	15	20
Revoluciones por minuto	400	400	375	350	325	300
Peso neto aproxim. del motor compl. kgs.	1225	1400	1575	2000	2575	3325
Consumo de combustible por hora	Kerosene..... Aceite crudo					
	0,370	0,320	0,300	0,280	0,270	0,260
Dimensiones aproximadas del motor	Largo..... Ancho..... Alto.....					
	2100	2100	2300	2500	2700	2750
	1250	1300	1370	1500	1650	1800
Polea	Diámetro..... Ancho.....					
	500	500	550	600	600	700
Ancho de la correa	260	260	260	310	360	410
El motor con embalaje para la export	Peso bruto aprox..... kgs. Volum. apr. met. cúb.					
	1400	1615	1820	2300	2940	3820
Precio..... £	4,5	4,5	5,3	6,7	7,8	9
Tipo.....	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Palabra telegráfica	Tore	Torgny	Torkel	Torsten	Timon	Tyko

El precio del embalaje es de 1 1/2 % del precio del catálogo.

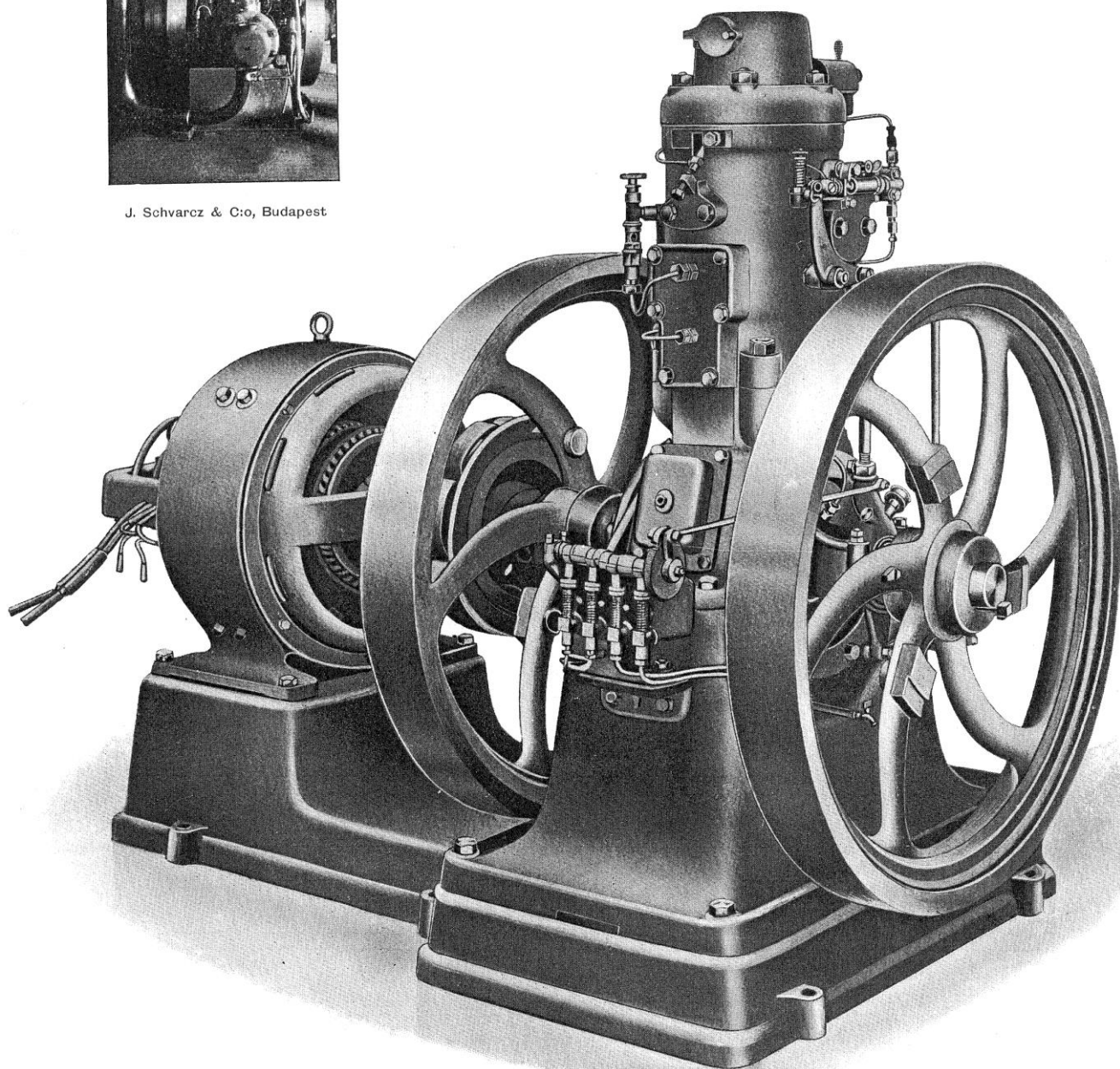
Los tornillos del fundamento, los recipientes de refrigeración y la tubería del amortiguador no están comprendidos en los precios anteriores.

Precios sin compromiso.

En komplett motorlokomobil kallad modell D eller som vi kallade den för Columbia, lilla bilden visar en som drar en tröska vilket var ett normalt användningssätt.

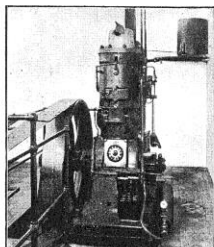


J. Schvarcz & Co, Budapest

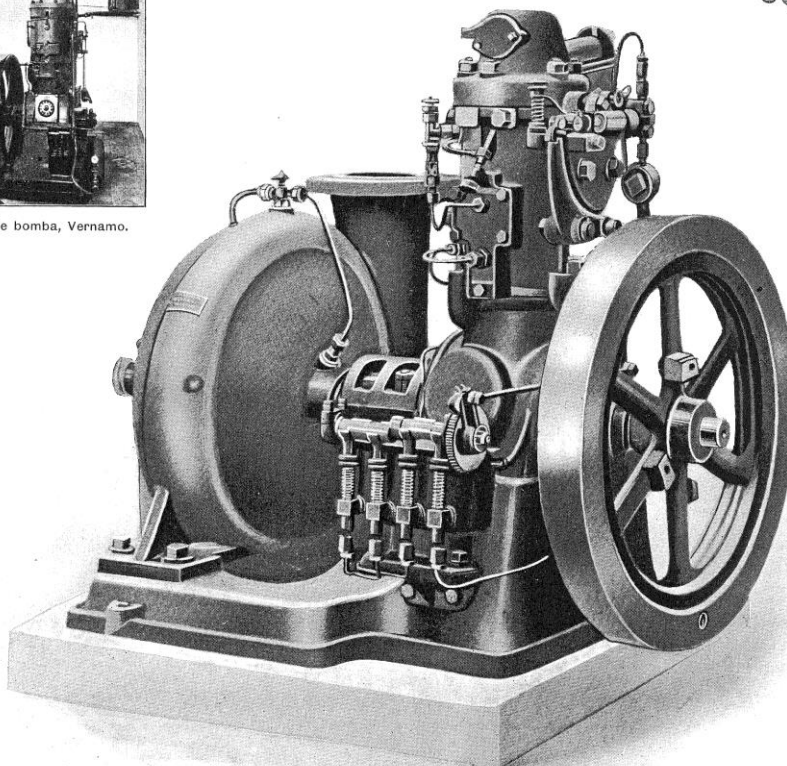


Mod. B VII

En modell B VIII för generatordrift dock med frislagsregulator. Lilla bilden visa en liggande Columbiamotor hos ett företag J.Schvarcz & Co, beläget i Budapest, Ungern



Usina de bomba, Vernamo.

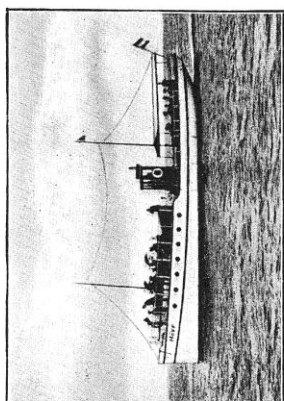
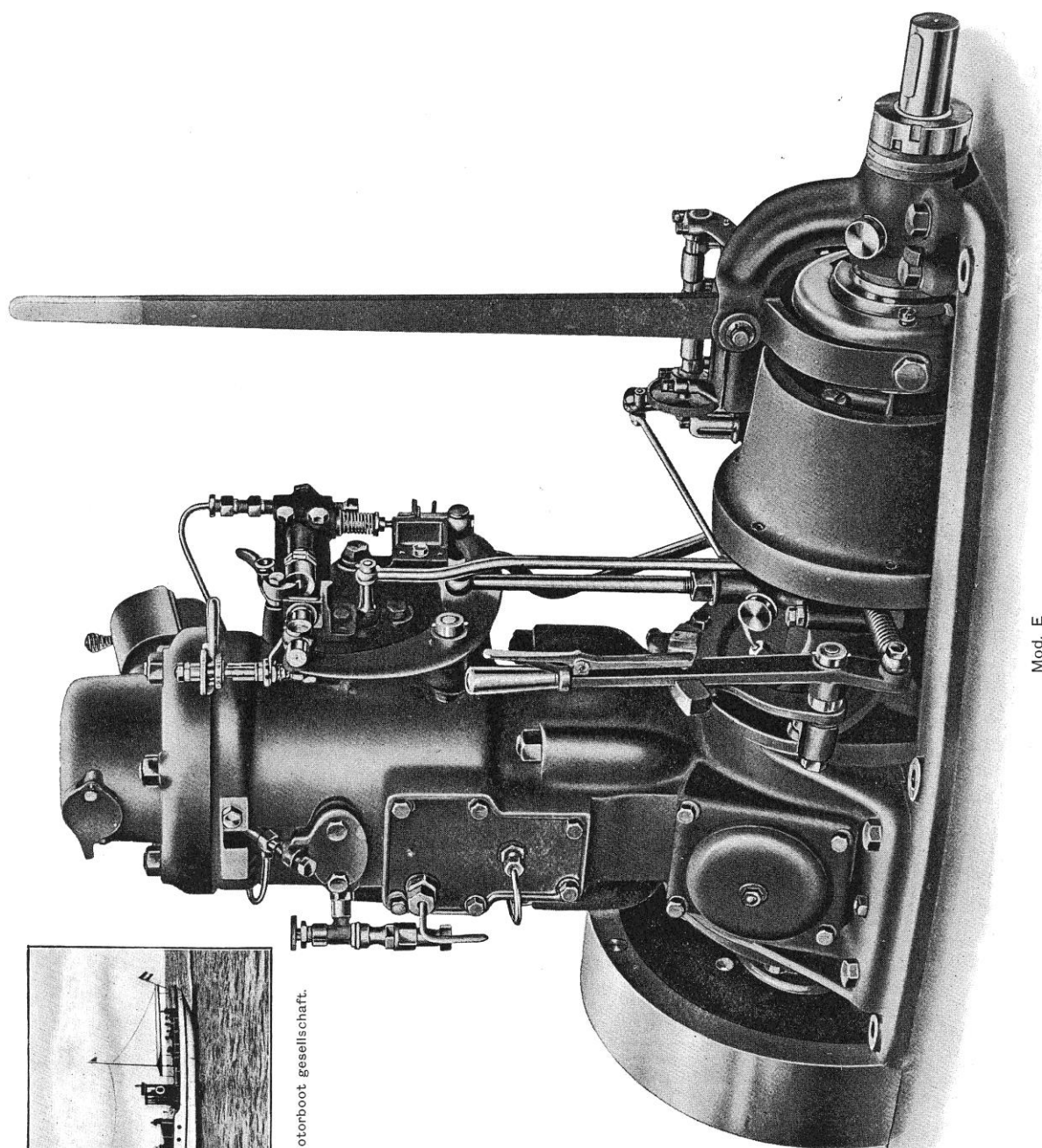


Motor directamente acoplado à una bomba centrifuga.

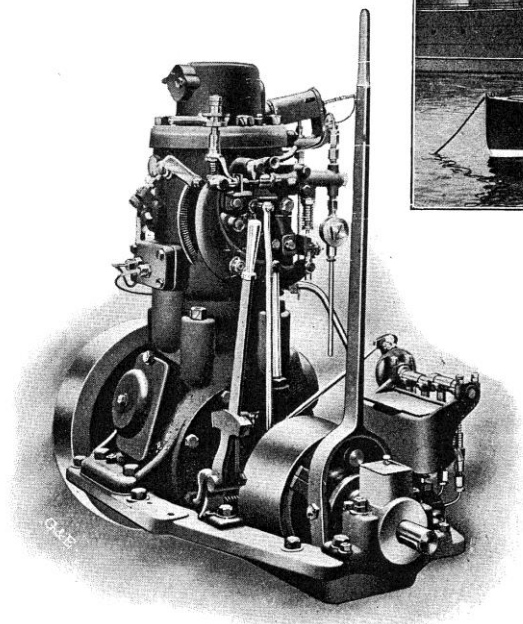
Tipo	Caballos efectivos	Revoluciones por minuto	Peso en kg.	Agua que bomba por minuto				Precio £	C o d e
				4 m.	6 m.	8 m.	10 m.		
R-3	5	600	725	2900	2600	2100	1400		Pumpsebast
R-7	10	500	1250	5500	5000	4000	2650		Pumpset
R-9	12	450	1500	6600	6000	4800	3200		Pumpseved
R 12	15	450	1825	8400	7700	6100	4100		Pumpsigfrid
R-15	20	425	2500	11500 (14000)	10400	8300	5500 (6300)		Pumpsigmund
R-200	25	375	3050	14500	13000	10500	7000		Pumpsimon
R-250	30	350	4270	17400 (21000)	15600	12600	8400 (9500)		Pumpsilenus

El embalage cuesta 1 1/2 % del precio del catalogo.
Precios sin compromiso.

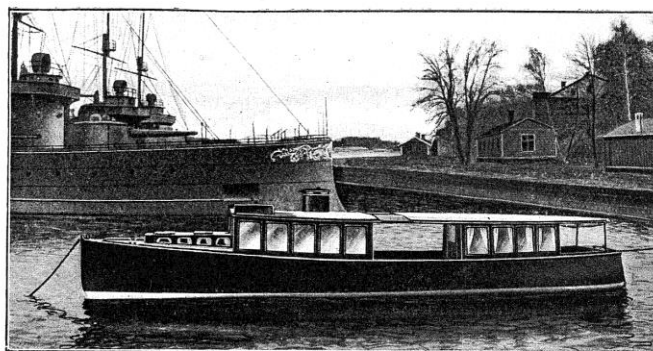
Speciell pumpmotor en B III motor som monterats till en centrifugalpump. Lilla bilden visar en stationär motor som driver en pump via rem någonstans i Värnamo i Sverige



En marin fartygsmotor med koppling och reversering via ett backslag.
Modellen kallas för E



Mod. E



Propiedad de la marina Sueca.

Directamente Reversible.

		1 Cilindro									
Caballos efectivos		5	8	10	12	15	20	25	40	60	80
Revoluciones por minuto		600	550	500	450	450	425	375	325	275	225
Peso neto aproxim. del motor compl.... kgs.		380	600	800	950	1450	1725	2260	3520	5000	6700
Consumo de com- bustible por hora	kerosene	0,410	0,350	0,320	0,310	0,300	0,290	0,280	0,270	0,260	0,260
	aceite crudo	0,450	0,390	0,350	0,340	0,330	0,320	0,310	0,300	0,290	0,290
Dimensiones aproxi- madas del motor	largo	920	1050	1150	1300	1450	1525	1800	2050	2320	2150
	ancho	420	520	580	650	675	730	800	980	1060	1300
	alto	650	750	885	950	1015	1115	1250	1510	1780	2050
Diámetro	propulsores de 3 paletas...	450	550	650	700	760	860	900	1100	1150	1310
	árbol del propulsor	30	35	40	45	55	60	65	75	95	100
	volante	370	430	500	550	600	630	700	900	1025	1200
El motor con emba- lage para la export.	peso bruto aprox. kgs.	495	775	1020	1195	1815	2060	2725	4100	5700	7600
	volum. apr. met. cúb.	1	1,3	1,7	2,3	2,8	3,6	4,8	8,7	9,9	13
Tipo		R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Precio		£									
Palabra telegráfica		Macbeth	Magdalena	Maggie	Marcellus	Natilda	Mattias	Mauritz	Max	Medea	Mikael

Los depósitos de combustible, y cañería de escape no están comprendidos en los precios.

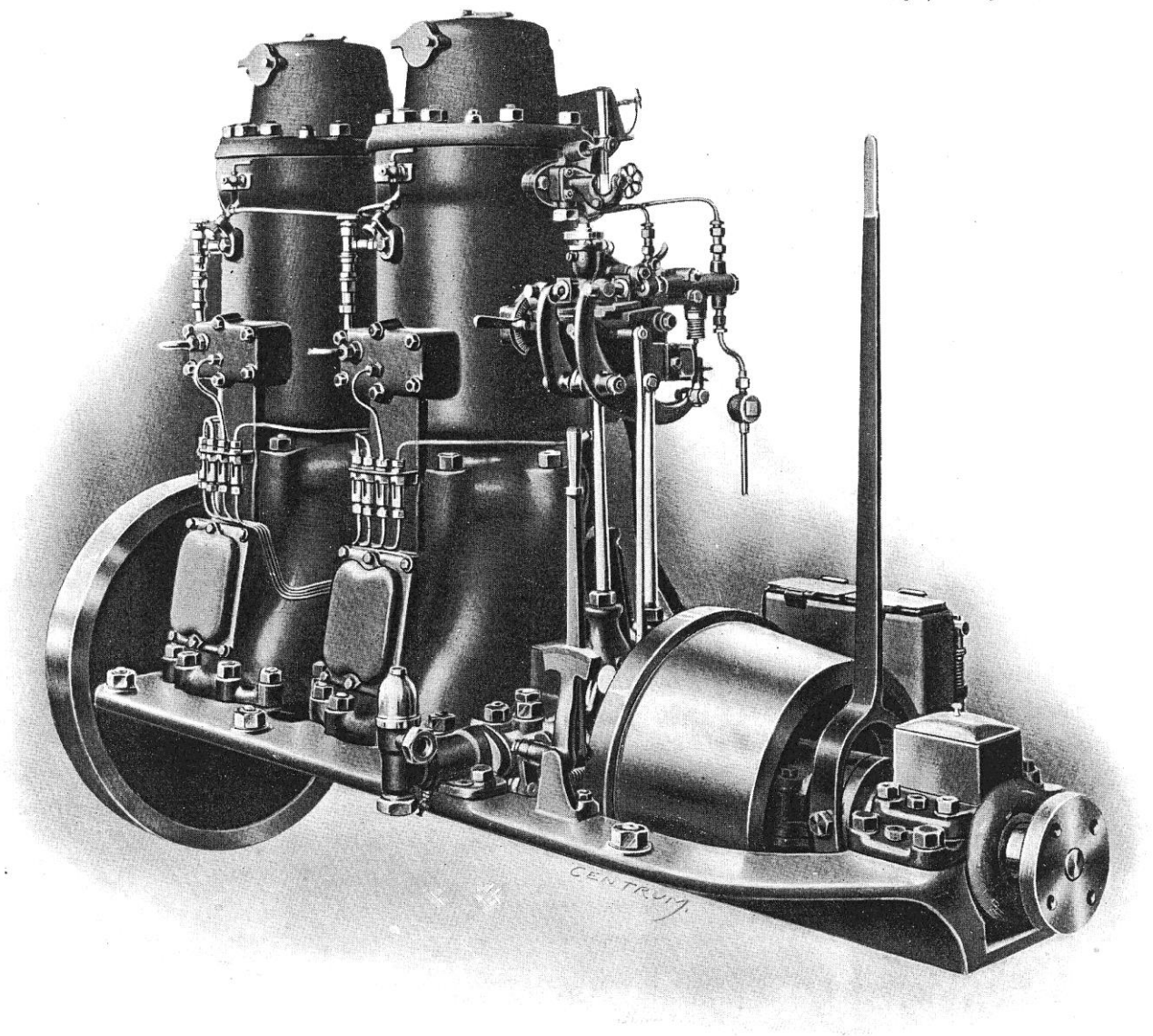
Los motores directamente reversibles se suministran provistos de un eje de acero y propulsor de hierro fundido.

Precios sin compromiso.

Även denna modell kallas för E mer reverseras genom omkastning av motorns gångriktning. Manövreringen sker genom en spak som kopplar in antingen pumpen för fram eller pumpen för backgång. Vidare finns en mekanisk koppling som manövreras genom en spak. Sitter monterad i en transportbåt för Svenska Marinen.



"Anetje", Kattwijk aan zee



Mod. E I

2-cylindrig reversibel marin motor via omkastning av gångriktningen och försedd med mekanisk koppling. Motorn benämnd modell E I som sitter i en båt med namnet Anetje troligtvis hemmahörande i Holland.



Motores marinos directamente reversibles.

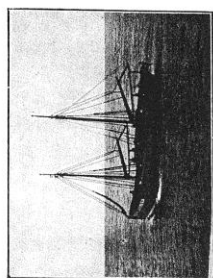
Los depósitos de combustible, y cañería de escape no están comprendidos en los precios.

Los motores directamente reversibles se suministran provistos de propulsor de hierro fundido y eje de acero.

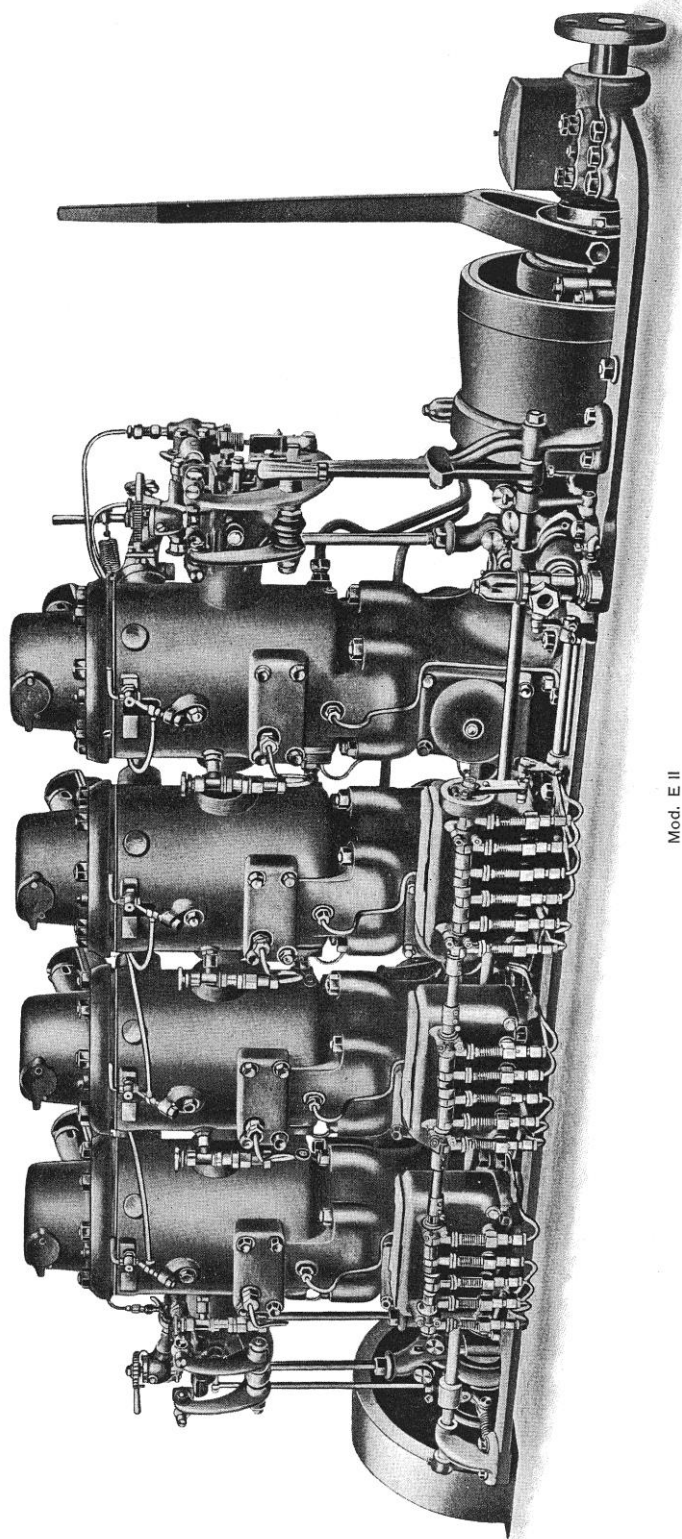
Precios sin compromiso.



Specifikation på modell E I i detta fall sittande i en båt med namnet
Prinsessan Juliana och hemmahörande i Holland

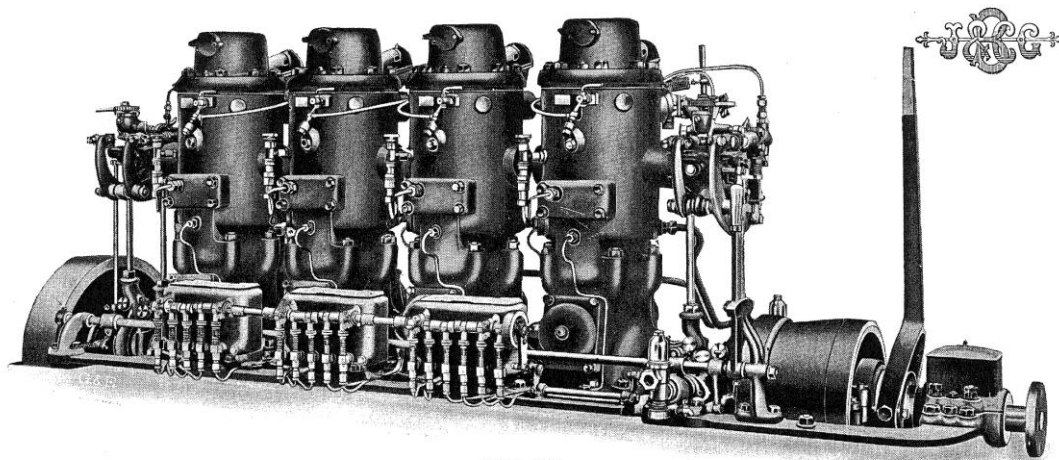


Barco pescador francés.



Mod. E II

Den största 4-cylindriga marinmotorn kallad för modell E II byggd på samma sätt som övriga marinmotorer med separata cylindrar och reversibel genom omkastning och mekanisk koppling via spak. I detta fall installerad i en fransk fiskebåt. Utförs ifrån 60-320 hk



Mod. E II

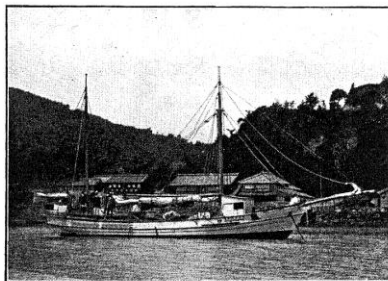
Motores marinos directamente reversibles.

		4 Cilindros					
Caballos efectivos		60	80	100	160	240	320
Revoluciones por minuto		450	425	375	325	275	225
Peso neto aproxim. del motor compl. kgs.		2900	4100	5000	8400	13200	18900
Consumo de com- bustible por hora	kerosene	0,300	0,290	0,280	0,270	0,260	0,260
	aceite crudo.....	0,330	0,320	0,310	0,300	0,290	0,290
Dimensiones aproxi- madas del motor	largo	3100	3400	3725	4360	5000	5500
	ancho	610	720	700	920	1070	1200
	alto	1015	1100	1250	1510	1770	2050
Diámetro	propulsor, 3 paletas	925	1050	1150	1400	1700	2000
	árbol del propulsor	80	85	100	120	145	160
	volante	600	630	700	900	1050	1200
El motor con emba- lage para la export.	peso bruto aprox..... kgs.	3400	4770	5670	9600	14800	21000
	volum. apr. met. cúb.	6,3	7,6	9,6	15	20,3	31,1
Tipo		R-12	R-15	R-200	R-300	R-400	R-500
Precio		£					
Palabra telegráfica.....		Nanna	Neptun	Niklas	Nikodemus	Nils	Nora

Los depósitos de combustible, y cañería de escape no estan comprendidos en los precios.

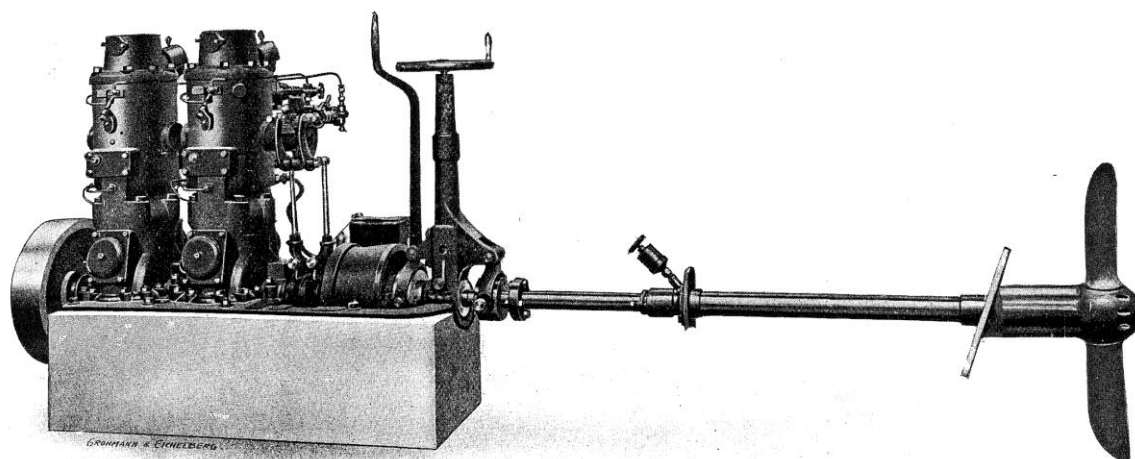
El eje es de acero y el propulsor de hierro fundido.

Precios sin compromiso.



"Kouegatamaru", Japon.

Samma modell E II, här monterad i en japansk fraktskuta med namnet Kouegatamaru



Mod. G

Motor con propulsores graduables.

	Mod. G I (2 cilindros.)						
	10	16	20	24	30	40	50
Caballos efectivos	600	550	500	450	450	425	375
Revoluciones por minuto	580	875	1175	1450	2050	2450	3300
Peso neto aproxim. del motor compl. kgs.	0,410	0,350	0,320	0,310	0,300	0,290	0,280
Consumo de com- { kerosene	0,450	0,390	0,350	0,340	0,330	0,320	0,310
bustible por hora { aceite crudo	1350	1660	1880	2000	2200	2400	2550
Dimensiones { largo	380	440	510	585	610	660	710
aproximadas del { ancho	660	765	890	890	1020	1120	1270
motor { alto	580	780	770	840	1000	1100	1200
Diámetro { propulsores de 3 paletas...	40	45	50	55	65	70	85
{ árbol del propulsor	400	430	500	610	600	630	710
{ volante	775	1180	1510	1805	2500	2900	3890
El motor con emba- { peso bruto aprox. kgs.	1,5	2,1	3,2	3,35	4,62	5,45	6,9
lage para la export. { volum. apr. met. cúb.....	R-3	R-5	R-7	R-9	R-12	R-15	R-200
Tipo	Odin	Olivia	Olof	Orestes	Orfeus	Orion	Otto
Precio							
Palabra telegráfica							

Los depositos de combustible, y la cañería de escape no estan comprendidos en los precios anteriores.

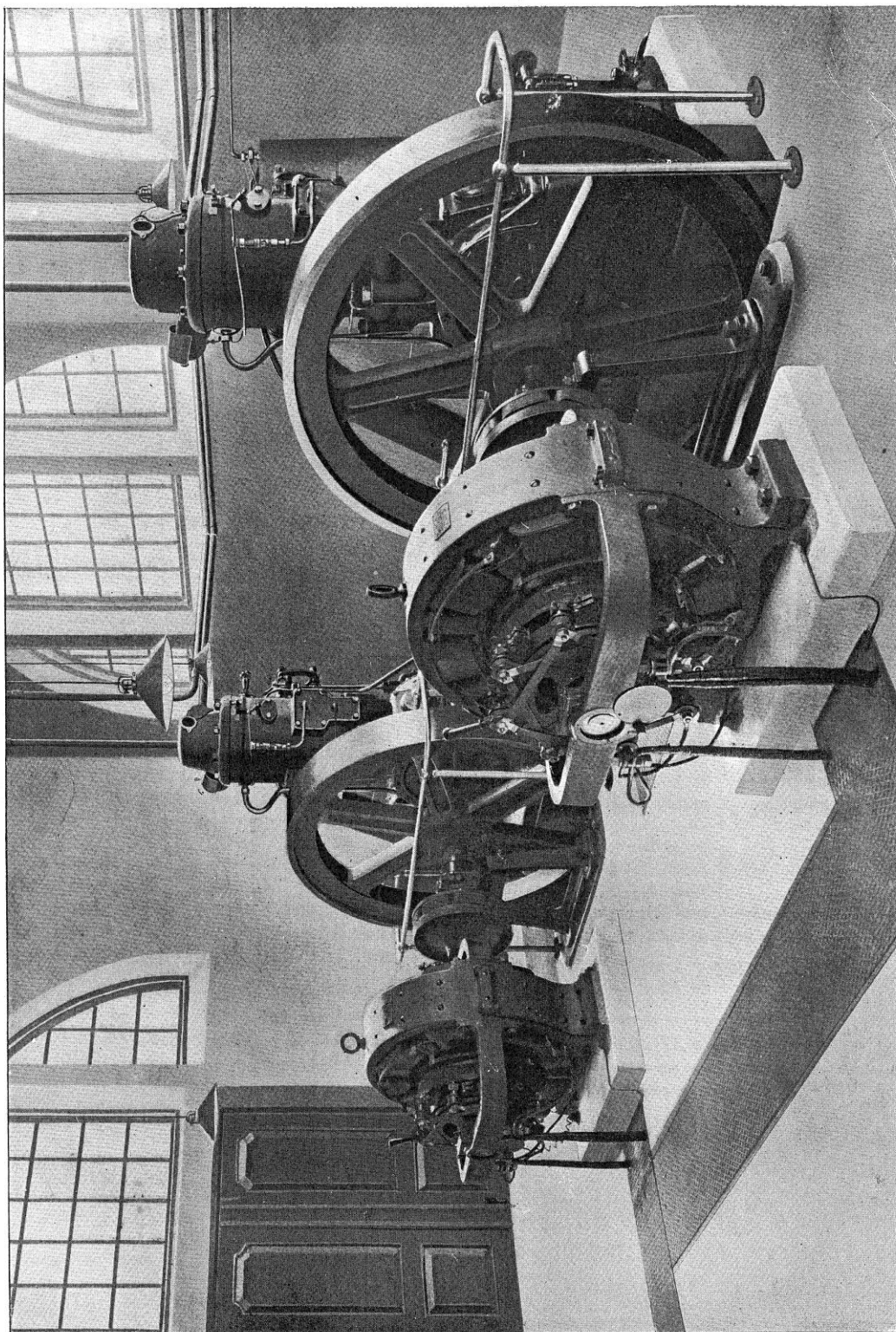
Propulsores graduables y dos paletas de bronce.

Precios sin compromiso.



Ribnitz Dampschiffs Gesellschaft

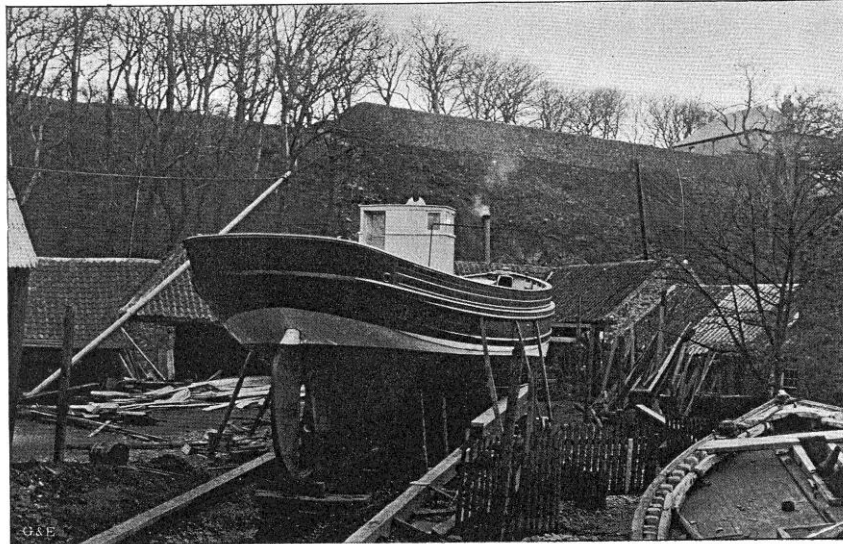
Den mindre 2-cylindrige marinmotorn benämnd G, försedd med mekanisk koppling och mekaniskt omställbara propellerblad. Sitter i en mindre färja tillhörande ett tyskt rederi med namnet Ribnitz Ångfartygs AB



Instalacion en el palacio real "Drottningholm"
2—30 c. ef. Motor Bolinder de aceite crudo

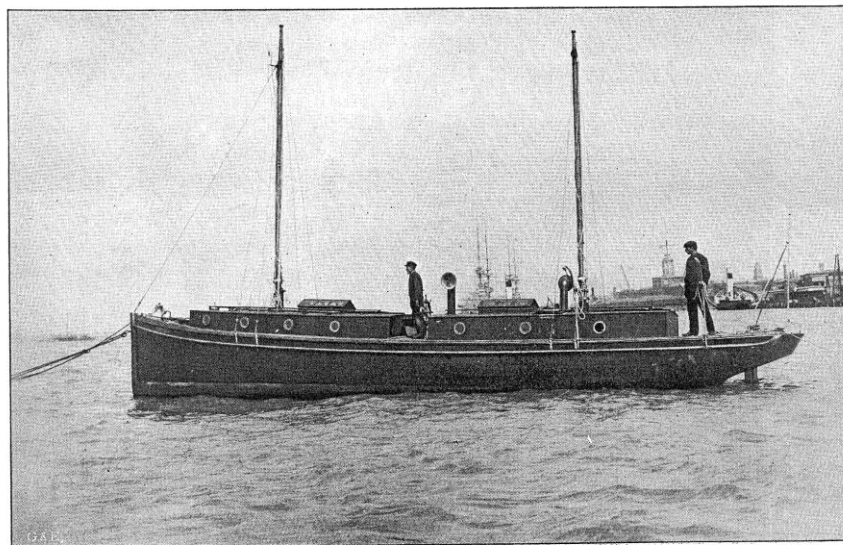
Här är 2 st. 30 hk stationära motorer drivande vardera sin likströmgenerator. Detta är ett elverk till Drottningholms Slott i Stockholm

Bolinders hade nu fått internationellt erkännande inte bara med landmotorer utan framför allt i fartyg och båtar över hela världen.



"Bolinders" Embarcacion construida de madera en Eyemouth
82' 9" x 18' 3" x 9' 9" velocidad de 10 á 11 millas motor directamente reversible de 120 cab. efect.

1916

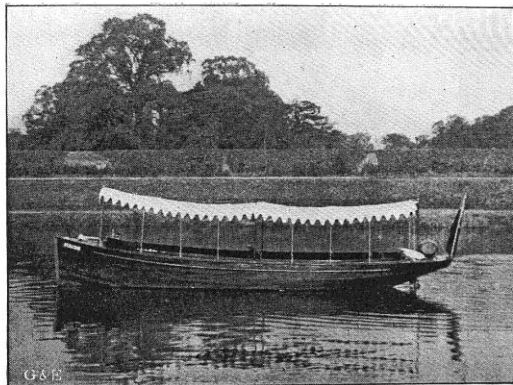


"Tamate" Lancha misionera de servicio en Nueva Guinea
48' 6" x 10' 0" x 6' 3" velocidad 10 millas, motor directamente reversible de 50 cab. efectivos

Man hade nu samarbete med ett varv i England där en Ingenjör Walter Pollock var deras representant och som har skrivit "The Bolinder Book" samt "Hor Bulb Engines And Suitable Vessels"

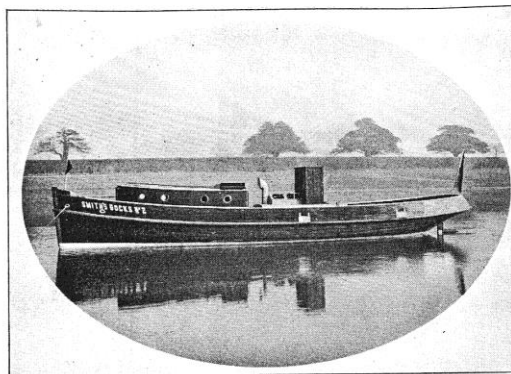
Övre bilden en träskuta på 82 fot som beräknas få en fart av 10-11 knop med en direkt reversibel motor på 120 ehk.

Undre bild en slup med namnet "Tamate" för serviceuppdrag på Nya Guinea. Båten är 48 fot och ger 10 knops fart med en direkt omkastningsbar motor på 50 ehk.



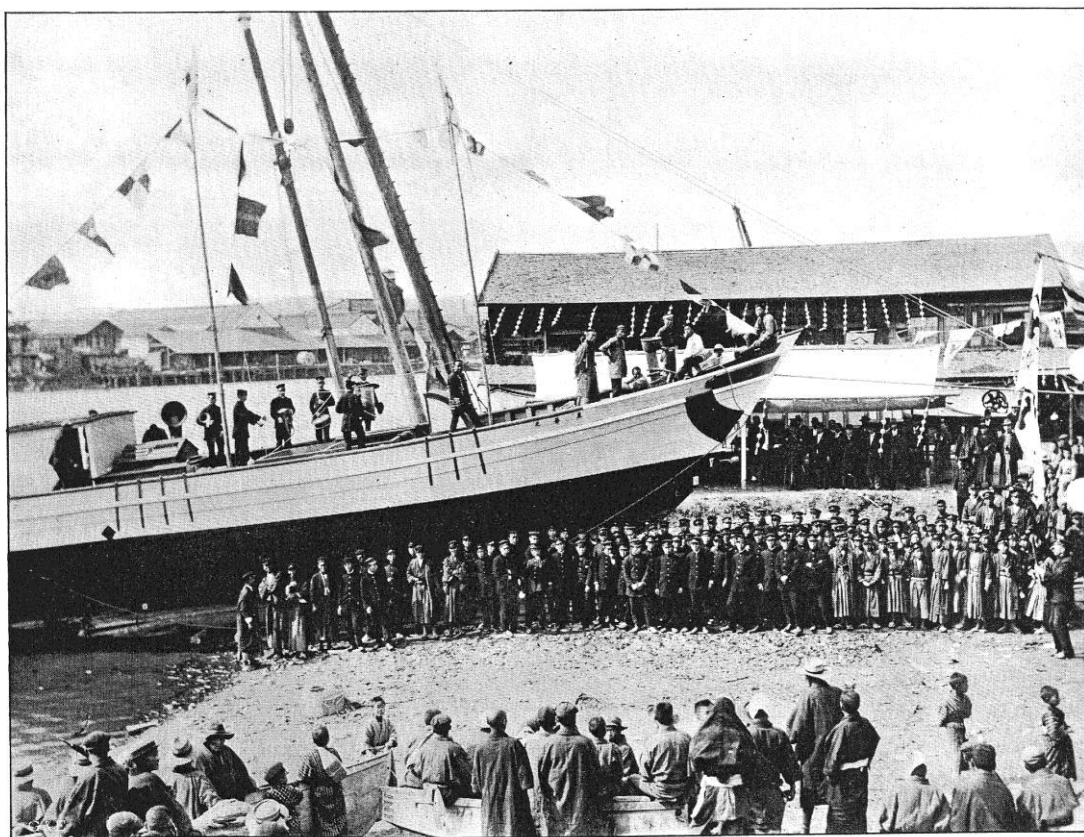
"Smith's Dock No. 2"

45' 0" x 9' 0" x 4' 6" velocidad 9 $\frac{3}{4}$ nudos con un motor "Bolinders" directamente reversible de 40 cab. efectivos



"Fleche" Lancha de servicio en el Támesis

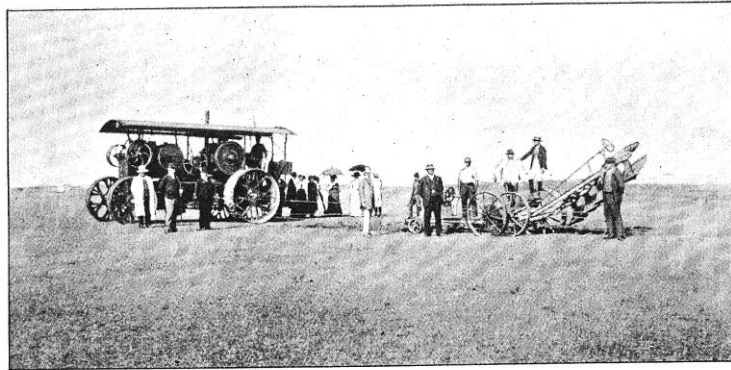
30' 0" x 7' 0" x 3' 3" Velocidad 10 millas
Motor "Bolinders" D. R. de 16 HP.



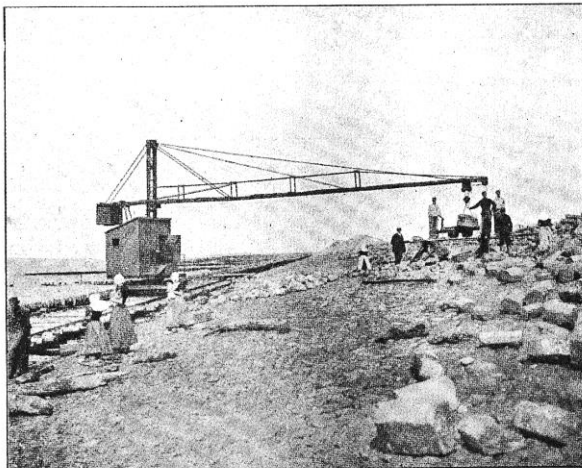
Barca pescadora modelo del estado japonés
con un motor "Bolinders" D. R. de 30 caballos efectivos

De övre bilderna visar mindre båtar med en 40 ehk respektive 16 ehk motorer i.

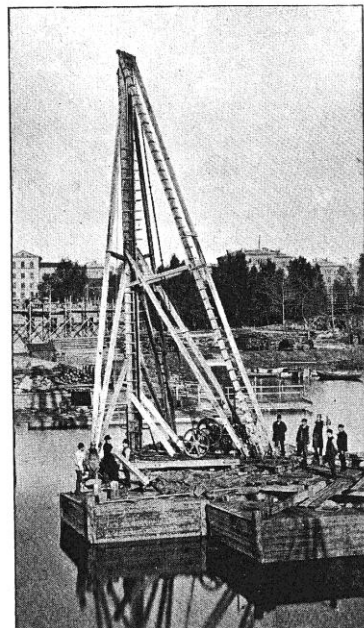
Undre bilden är från ett varv i Japan där man just sjösätter en fiskebåt enligt japanskt mönster och i denna sitter en Bolinder direkt omkastningsbar motor på 30 ehk.



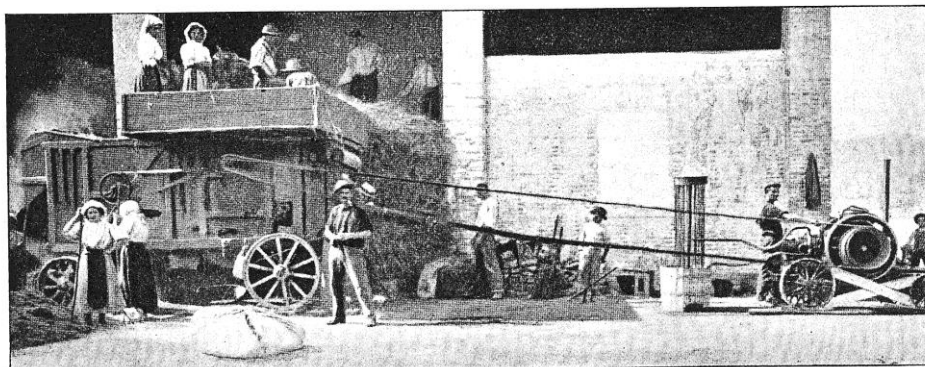
Motor "Bolinders" á traccion para arados



Motor "Bolinders" para una grua portatil

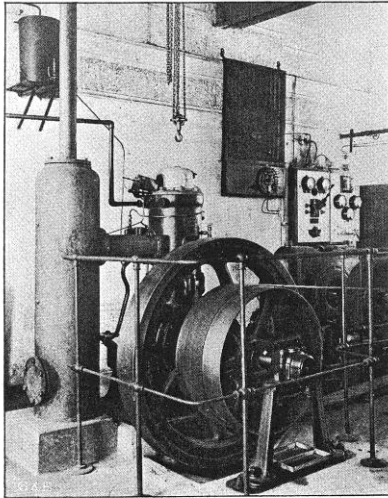


Obras de construccion

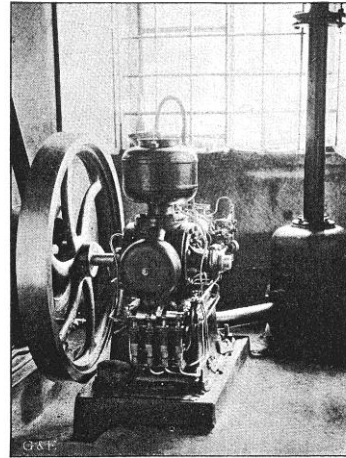


Trilladora en Italia

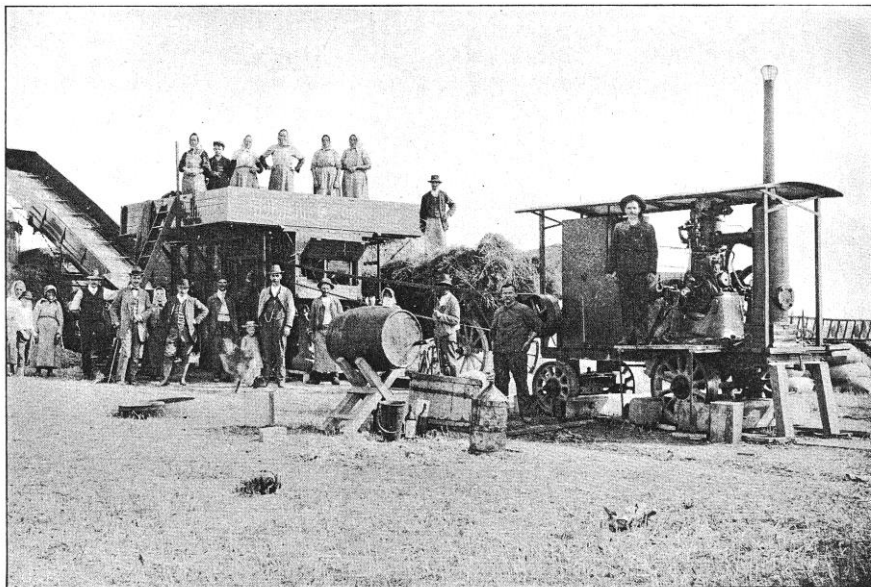
Övers till väster är troligen den enda större Bolindertraktor som jag har hört talas om. Den drar ett winchspel för dragning av en flerskärig plog. Under finns motorer monterade på kranar samt en tröskmotor i Italien



Usina de electricidad Fischamend (Austria)
20 B. H. P. Bolinders Motor



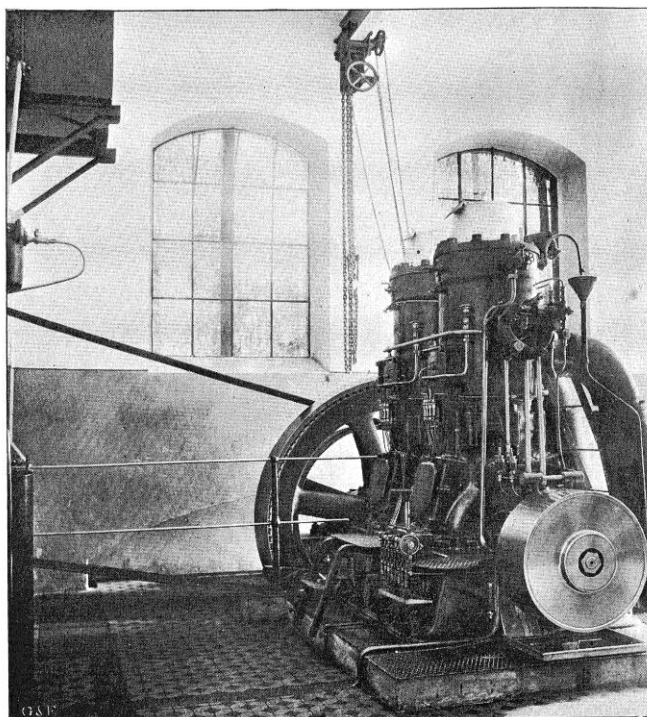
Brewery Neubistritz (Bohemia)



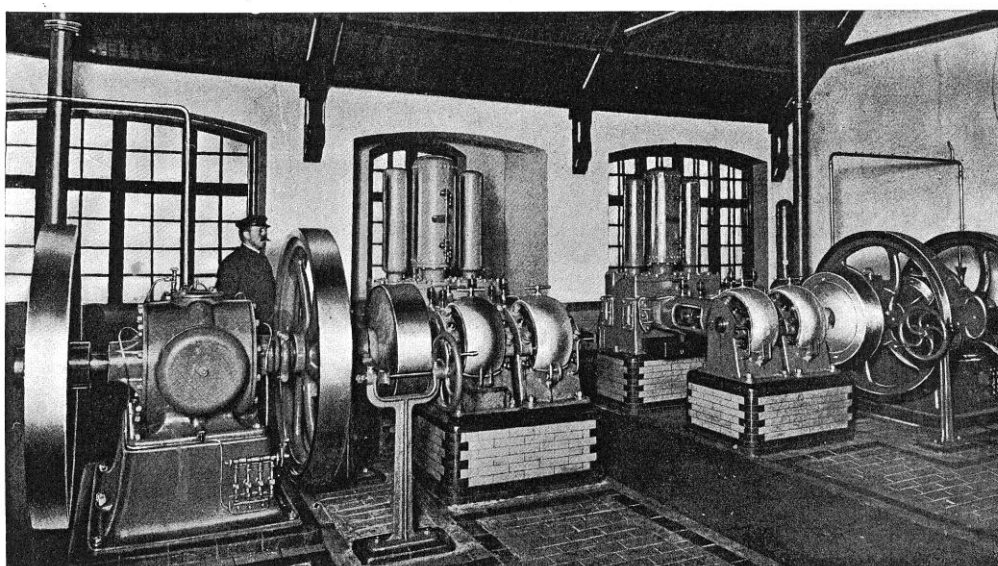
Trilladora en Neubistritz (Bohemia)

Ovan till väster en 20 hk motor i ett elekticitetsverk Fischamed i Österrike. Överst till höger en Columbia liggande motor i ett bryggeri i Neubistritz i nuvarande Tjeckien och en transportabel motorlokomobil som driver ett tröskverk av märket HSCS.

Neubistritz har idag namnet Nova Bystrice. I första världskriget förlorade Österrike – Ungern samt Tyskland områden som Böhmen och Mähren till Tjeckoslovakien. Under andra världskriget återtog tyskarna det s.k. sudetenland, men efter kriget tvångsförflyttades mestadelen av det tysktalande befolkningen till Österrike och Västtyskland. Bohemia är namnet på dessa områden



Usina de molino en Viena
Motor Bolinders de 160 caballos efectivos



Usina de bombas, Luleå

Som avslutning på perioden 1912-1920 visar ja en bild överst från en 2-cylindrig motor på 160 hk utrustad med centrifugalregulator och driver en kvarn i Wien, Österrike.

Unders två större horisontella stationära motorer som vardera driver en 2-cylindrig kolvpump i vattenverket i Luleå

Nästa utgåva kommer jag att påbörja perioden 1920-talet och framöver

Nils-Fric