

SKANDIAMOTORN Del 3. De tunga motorerna

Som jag tidigare nämnt är de svårt att beskriva alla motortyper som Skandiaverken har tillverkat och föreslår att Ni köper Lars Melkerssons utmärkta böcker om Skandiaverken. Jag kommer nu att visa en del av de större motorerna som utvecklades före dieselmotorerna.

Följande tabell, är en sammanställning av de motorer som tillverkats under en viss tidsperiod. Den kan jämföras med den tidigare tabellen som fanns i förra utgåvan som var mindre detaljerad. Tabellen är hämtad från Skandiaverkens reservdelslista.

Då jag denna gång skall beskriva de större motorerna man tillverkade kommer jag att välja ut en del av deras tillverkning av större encylindriga motorer, samt en del av den flercylindriga tillverkningen som är en dubbling, trefaldig eller fyrfaldig utökning av den encylindriga varianten.

De större motorerna blev början till den framtida dieselmotortillverkningen. Man ändrade insprutningsmunstyckena till vridbara spridare samt från sidoinsprutning till toppinsprutning. Vid start vred man spridaren så att den träffade en okylad propp eller glödstift i cylindern. Luftstart var nu enda startmöjligheten för dessa större motorer. Man använde uteslutande centrifugalreglering på dessa motorer. På några av de största motorerna installerade man en startluftfördelare så att motorn kunde startas oberoende av hur de olika kolvarna läge i cylindern. Tidigare hade man inte detta system vilket innebar att man måste baxa motorn för hand så att den s.k. ”startcylindern” befanns i startläge.

1-Cylindriga		2-cylindriga		4-cylindriga		Cylinder diameter	Slaglängd m.m	Varvtal v/min	Övrigt	Tillverknings period
Typ	Hkr	Typ	Hkr	Typ	Hkr					
-	-	22	15			120	120			Dessa motorer tillverkades fram till 1926.
3 1	7	-	-	-	-	140	150	600		
4 1	10	4 2	20	4 4	40	162	164	550	1911-	
6 1	15	6 2	30	6 4	60	185	200	500		
8 1	20	8 2	40	8 4	80	210	240	450		
10 1	22	10 2	145			224	256	425		
12 1	25	12 2	50	12 4	100	236	280	375		
16 1	30	16 2	60	-	-	260	290	375		
20 1	30	-	-	-	-	260	360	375		
25 1	40	25 2	80	25 4	160	280	360	325		
40 1	55	40 2	110	40 4	220	335	400	300	1913-30	Sista siffran i typbeteckningen redovisar antalet cylindrar
41 1	65	41 2	125	41 4	250	360	400	300	1918-30	
70 1	80	70 2	160	70 4	320	400	440	250	1918-	
1-Cylindriga		2-cylindriga		4-cylindriga		Cylinder diameter	Slaglängd m.m	Varvtal v/min	Övrigt	Tillverknings period
Typ	Hkr	Typ	Hkr	Typ	Hkr					
-	-	52	25	-	-	170	140			Motorer levererade mellan 1927 - 1932 Super Skandia
-	-	92	50	-	-	190	180			
1 10	28	2 10	50	4 10	100	224	240			
1 13	30	2 13	60	4 13	120	236	280			
1 16	40	2 16	80	4 16	160	270	290			
1 25	50	2 25	100	4 25	200	280	360			Första siffran i typbeteckningen redovisar

1 40	65	2 40	130	4 40	260	335	400		1920-	antalet cylindrar
1 41	80	2 41	160	4 41	320	360	400	300	1927-35	
1 70	100	2 70	200	-	-	400	440	275	1936-	
1- Cylindriga		2- cylindriga		4- cylindriga		Cylinder diameter	Slaglängd m.m	Varvta l v/min	Övrigt	Tillverknings period
Typ	Hkr	Typ	Hkr	Typ	Hkr					
-	-	26	20	-	-	130	120			Motorer levererade mellan 1933 - 1944.
21 1	30	21 2	60	21 4	120	215	260			
26 1	43	26 2	85	26 4	179	265	310			
28 1	53	28 2	105	28 4	210	280	360			Sista siffran i typ- beteckningen redovisar antalet cylindrar
32 1	65	32 2	130	32 4	260	320	370	325	1935-47	
38 1	90	38 2	180	38 4	360	380	400	300	1937-46	
1- Cylindriga		2- cylindriga		4- cylindriga		Cylinder diameter	Slaglängd m.m	Varvtal v/min	Övrigt	Tillverknings period
Typ	Hkr	Typ	Hkr	Typ	Hkr					
1 50	50	2 50	100	4 50	200	265	310			Motorer "Modell 45" Motorer levererade mellan 1945-1949
1 60	60	2 60	120	4 60	240	280	360			
1 80	75	2 80	150	4 80	300	320	370		1945-49	
-	-	2 90	210	4 90	420	380	400	300		

1-Cylindriga		2-cylindriga		4- cylindriga		Cylinder diamete	Slaglängd m.m	Varvtal v/min	Övrigt	Tillverknings period
Typ	Hkr	Typ	Hkr	Typ	Hkr					
1 20	23							600		Berg Skandia
1 35	35	2 3 5	70	4 3 5	140	215	260		5=1955	Motorer " Modell 50 " levererade från och med 1950. Det finns även en
1 5 5	50	2 5 5	100	4 5 5	200	265	310		5=1955	
1 6 5	60	2 6 5	120	4 6 5	240	280	360		5=1955	
1 8 5	75	2 8 5	150	4 8 5	300	320	370		5=1955	
-	-	2 9 5	210	4 9 5	420	380	400		5=1955	Super Skandia diesel
2- cylindriga		3-cylindriga		4- cylindriga		Cylinder diameter	Slaglängd m.m	Varvta l	Övrigt	Tillverknings period
Typ	Hkr	Typ	Hkr	Typ	Hkr					
					240			550	60hk/cyl	Motorer tillverkade fram till 1965
		3 35	105	4 35	140			500	35hk/cyl	
					200			375	50hk/cyl	
2 65	120	3 65	180	4 65	240			350	60hk/cyl	Första siffran i typ- beteckningen redovisar antalet cylindrar
2 85	150			4 85	300			325	75hk/cyl	
2 90	210	3 90	315	4 90	420	380	400	300	105hk/cyl	
2 95	250	3 95	375	4 95	500			300	125hk/cyl	

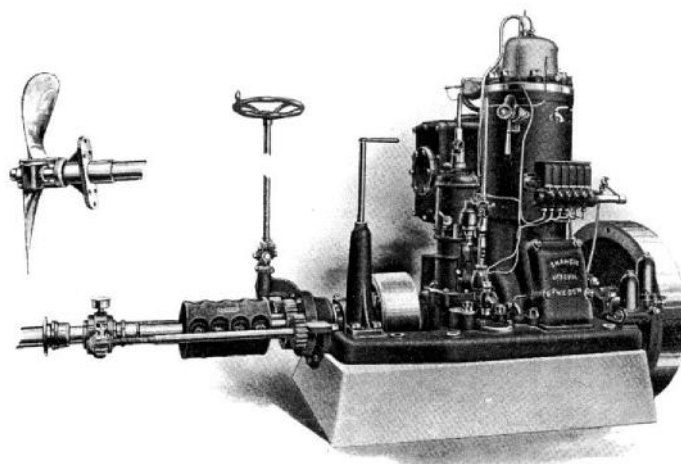
Jag kommer nu att visa ett axplock av de större motorerna från ca 10 hk och uppåt.



2-cylindrig marin Skandiamotor av senare datum



Babordssidan på motorn. En rejäl ljuddämpare som gav ett härligt ljud



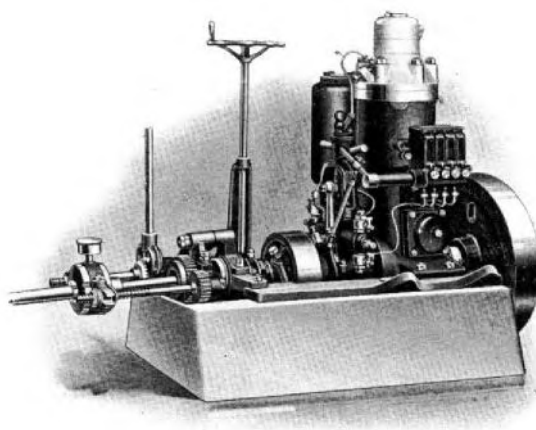
Typen 121, 251 och 401 A.

Encylindriga maskiner om resp. 20—25, 35—40 och 50—55 effektiva hkr., försedda med frislags- eller centrifugalregulatorer. Motorerna vila på helgjutna bottenramar, vilka medgiva uppsamling av spilloljan, samt äga friktionskoppling, som medger ögonblicklig till- och fränslagning av propellern. Till samtliga dessa A-maskiner levereras ljuddämpare, kopplingspak samt reverseringsanordning med ratt. A-maskinerna lämpa sig isynnerhet för fiskebåtar och andra farkoster, som kräva särskilt smidig manövrering och hos vilka mycket långsam gång ofta erfordras. Motorerna från och med typ 121 och uppåt äro försedda med luftstartnings- aggregat.

Types 121, 251, and 401 A.

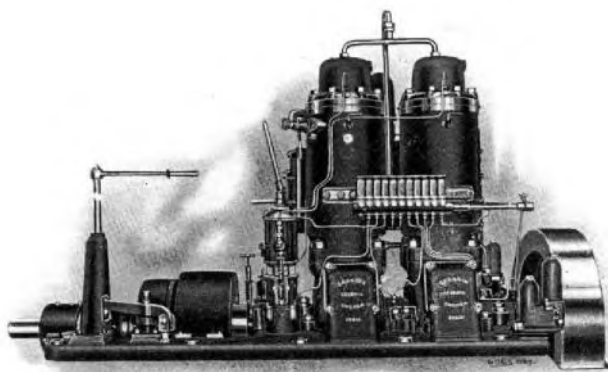
Single cylinder engines of 20 to 25, 35 to 40, and 50 to 55 B.H.P. respectively, provided with pendulum or centrifugal governors. The motors rest on whole-cast frames where spilt oil collects, and have a friction clutch by which the propeller can be instantly engaged or disengaged. Silencers are supplied with all these A motors, as well as a clutch handle and reversing gear with a handwheel. The A engines are especially suitable for fishing boats and other vessels that call for very gentle manoeuvring and in which a very slow speed is often necessary. The engines from type 121 upwards are provided with air starting apparatus.

Motorn ovan kallas för 121 i encylindrigt utförande. Tillverkades även i 2 och 4-cylindrigt utförande. Från 20-25 hk för encylindriga, 35-40 för tvåcylindriga och 50-55 hk för fyrcylindrigt utförande. De kunde ha antingen frislags eller centrifugalregulator. Bilden ovan visar utförande med vridbara propellerblad och frikoppling. Tillverkades fram till 1926.



Motor typ 41 och populära fiskebåtsmotorer respektive 15-18 Tillverkades 1926

81 var på 9-10 hk, mellan 1913-



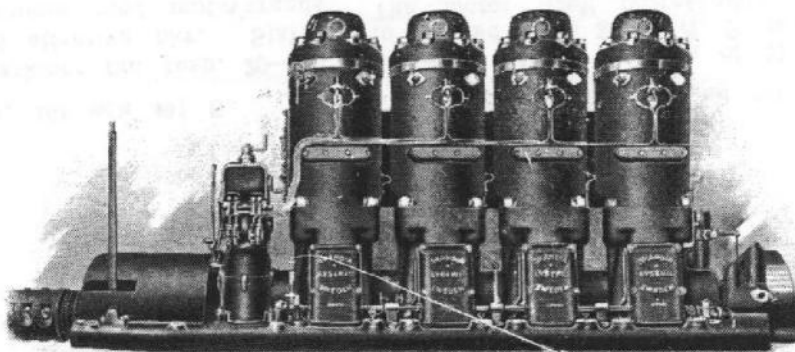
Typer 42, 82, 122, 252 och 402 B.

Tvåcylindriga maskiner om resp. 18—20, 30—36, 40—50, 70—80 och 100—110 effektiva hkr. Regulator, bottenram och backslag som 121—401 B. Propelleranordning och smörjning i likhet med tidigare omnämnda B-motorer. Luftstartningsaggregat till 82—402. B-maskinerna äro särskilt passande för jakter, lustbåtar och större fiskebåtar samt för frakt- och passagerarfartyg.

Types 42, 82, 122, 252, and 402 B.

Two cylinder engines of 18 to 20, 30 to 36, 40 to 50, 70 to 80, and 100 to 110 B. H. P. Governor, frame, and back running as in 121 to 401 B. Propeller and lubricating apparatus in conformity with the B engines already spoken of. Air-starting gear on 82 to 402. The B engines are especially well adapted for yachts, pleasure boats, and large fishing boats, as well as for freight and passenger vessels.

Skandia typ 42, 82, 122, 251 och 402 var försedda med backslag och var två-cylindriga i storlekar från 18-110 hk. Alla bilderna hämtade från 1923 års katalog.



Typer 404 och 704 C.

Fyrcylindriga motorer om resp. 200—240 och 300—320 effektiva hkr., regulator och omkastning som föregående, likaså smörjning och propelleranordning. C-motorerna äro lämpliga för bogserbåtar, lust- och passagerarfartyg samt till hjälpmotorer för stora segelfartyg.

Types 404 and 704 C.

Four cylinder engines of 200 to 240 and 300 to 320 B. H. P. respectively, governor and reversing as in the foregoing. So also lubrication and propeller equipment. The C engines are suitable for tugs, pleasure and passenger vessels, and as auxiliary motors on large sailing ships.

Skandia typ 404 och 701 försedd med omkastning, sidoinspjutning i storleken 200-240 hk respektive 300-320 hk var användbara i bogserbåtar och som hjälpmotor i fartyg.



En tvåcylindrig Skandia på 80 hk som finns på Föreningen Laurins museum i Lysekil



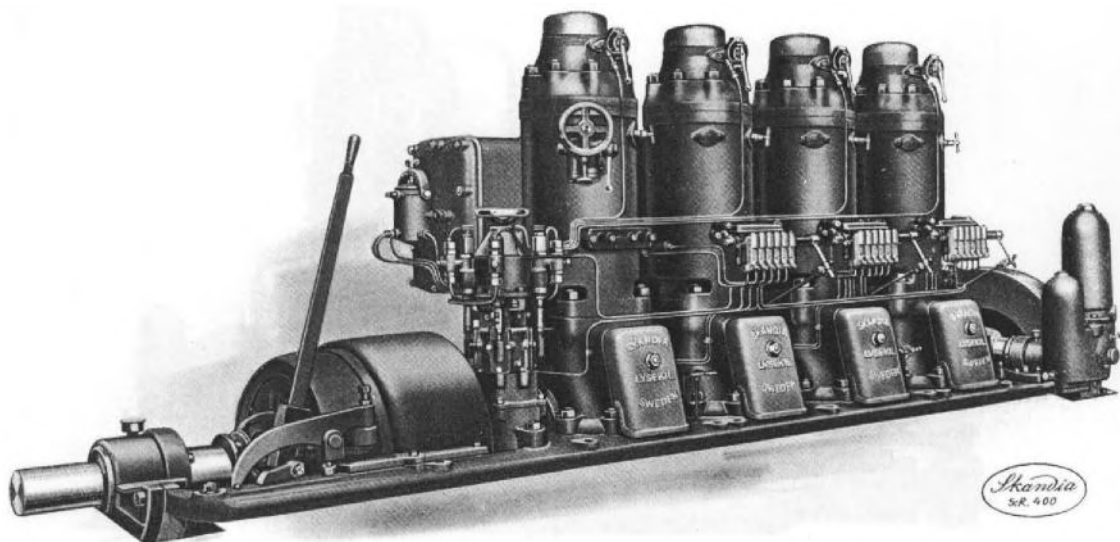
En äldre frislagsreglerad marin tändkulemotor som även finns i Lysekil



Detta är Kurt Månsson stationära Skandiamotor 81S, på 30 Hk, försedd med luftstart



Ägaren själv med ryggen vänd mot sin motor.



SUPER SKANDIA ENGINES

Type 413 B.	B. H. P. 120	Codeword SYFIR
" 416 B.	" 160	" SORBI
" 425 B.	" 200	" SAFEG

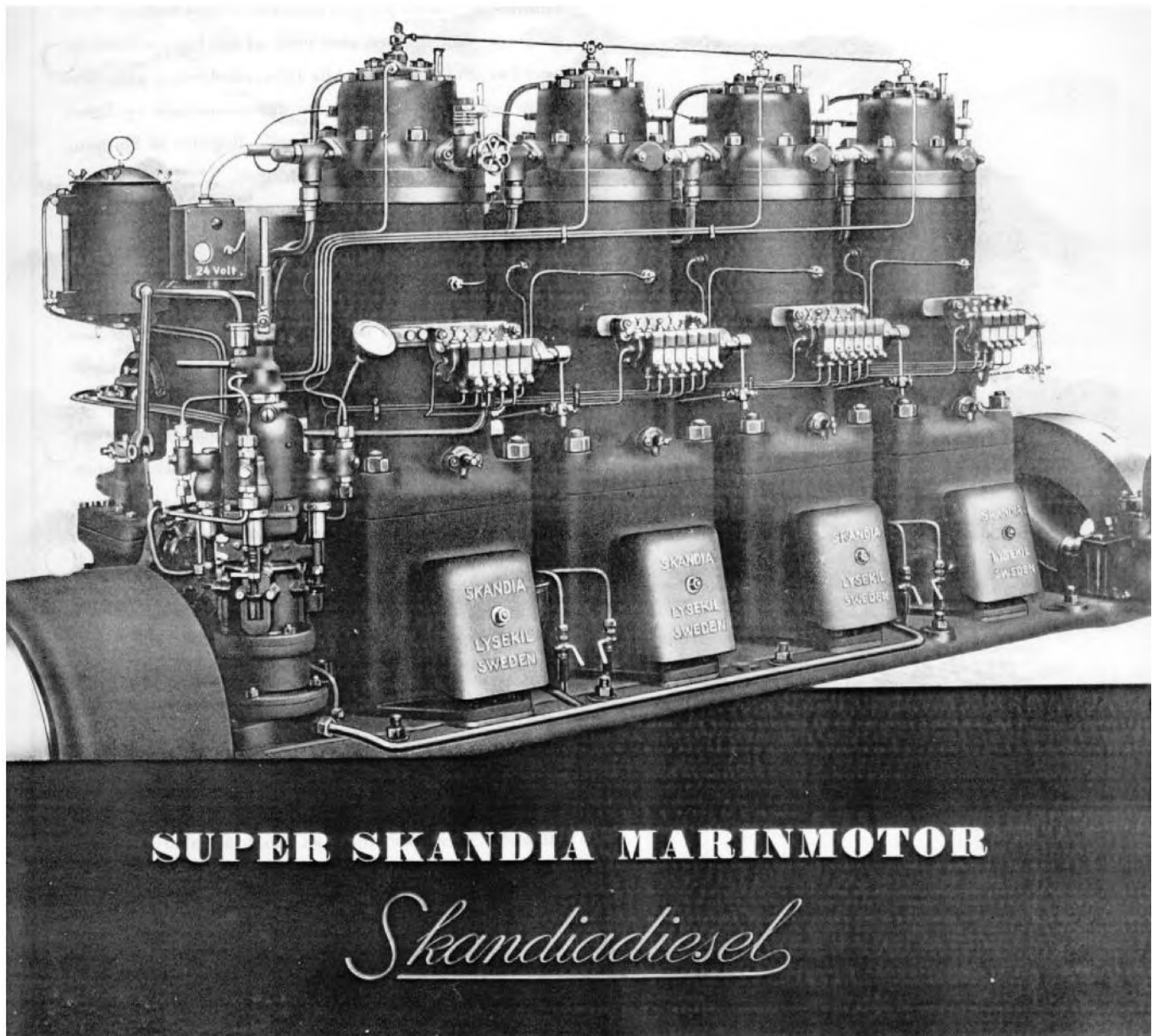
Skandia typ 413 B, 416 B och 425B på respektive 120, 160 och 200 hk hade backslag och koppling. De tillverkades mellan 1927-1932 och kallades för Super Skandia. Man hade nu ändrat bränsleinsprutning från sidoinsprutning till vridbar sprider i toppstycket. Motorena var luftstartade

SKANDIA - MOTOR

ÜBERSICHT

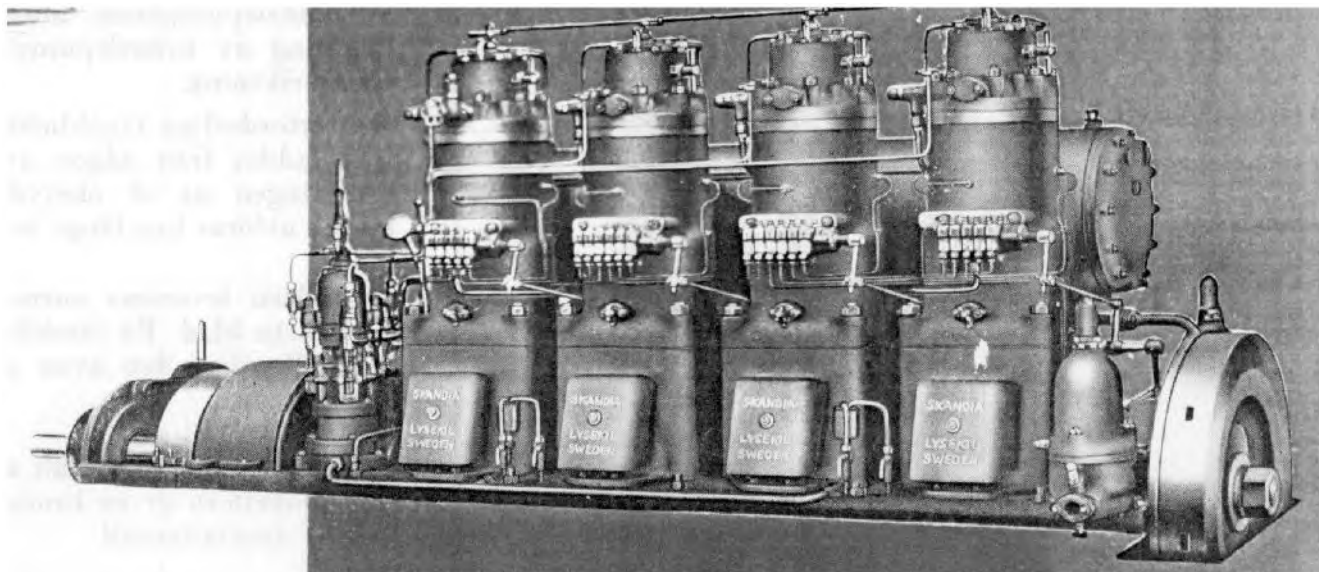
Typ	Zylinderzahl	Eff. PS	Minutendrehzahl	Stündlicher Brennstoffverbrauch je eff. PS bei voller Belastung, Gramm	Durchmesser der normalen dreiflügeligen Schiffschraube in mm	Standardlänge von		Ungefähres Gesamtgewicht		Telegrammwort
						Schraubenwelle, Meter	Steuerröhr, Meter	ohne Verpackung kg	mit Verpackung kg	
211 B	1	30	500	190	720	3,0	1,0	2000	2450	SILUR
261 B	1	43	375	185	940	3,0	1,0	3100	3650	SAKER
281 B	1	53	350	185	1020	3,0	1,0	3900	4600	SYNIK
321 B	1	65	325	180	1100	3,0	1,0	4900	5800	SANKI
212 B	2	60	500	190	840	3,0	1,0	3000	3550	SONDA
262 B	2	85	375	185	1100	3,0	1,0	4800	5600	STYRE
282 B	2	105	350	185	1150	3,0	1,0	5800	6800	STUDI
322 B	2	130	325	180	1270	3,0	1,0	8000	9400	SVERE
382 B	2	180	300	180	1430	3,0	1,0	10900	12800	SUJET
214 B	4	120	500	195	950	4,0	2,0	5200	6100	SELFA
264 B	4	170	375	190	1200	4,0	2,0	8200	9600	SEPTI
284 B	4	210	350	190	1300	4,0	2,0	10200	12000	SALMI

På följande sida ser Ni de kallstartade Super Skandiamotorerna i 1- 4 cylindrigt utförande. Tillverkade från 30 till 210 hk vid 500-210 v/min. Bränsleförbrukning hade nu sjunkit från tidigare motorer på 250 till 190-180 gram/hk timme. Den största motorn vägde 12 ton. De startades med hjälp av glödstift eller startpatron.

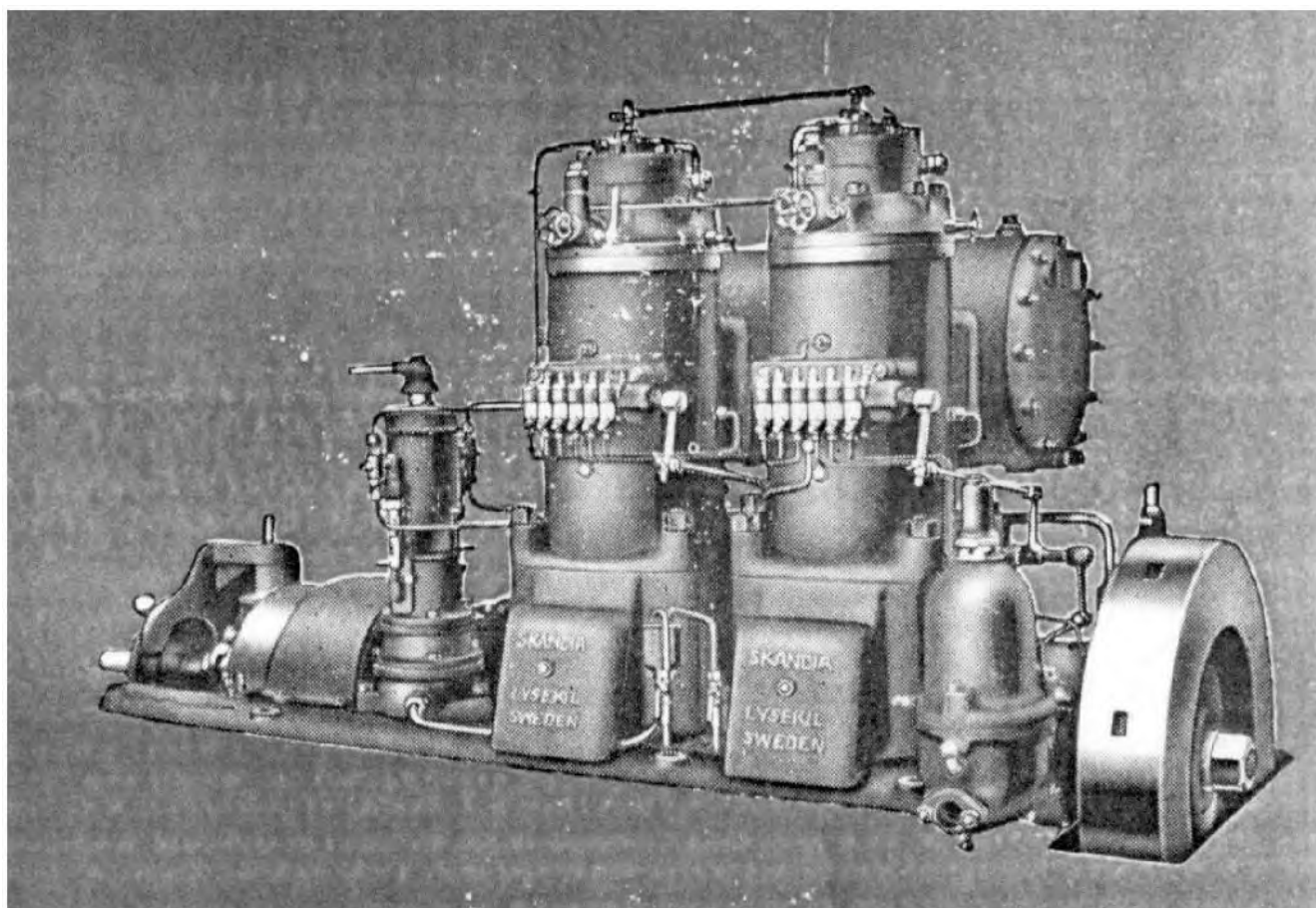


1950 levererade man denna Super Skandia Diesel. Motorn var direkt omkastningsbar. Motorn var utrustad med vridbara, toppmonterade insprutare/bränsleventiler. Värmningen skedde med 24 Volts glödstift och så vitt jag kan se hade den även en startluftfördelare att man kunde starta motorena oberoende av de olika kolvarnas läge. Vidare tillvaratog man en del av oljan från vevhuset, filtrerade den och återförde den till lubrikatorena. Man hade nu en ny typ av lubrikator där synglasen var fyllda med glycerin. Glycerin är tyngre än olja så oljedropparna kom in från botten på synglasen och flöt upp som en droppe inne i det glycerinfyllda glaset.

Den tidigare tillverkade Super Skandian tillverkades fortfarande under 1950 talet och kallades för Modell 50.



4-cylindrig Super Skandia typ 465B på 240 hk vid 350 v/min med en så låg bränsleförbrukning som 185 gram/ hk timme. Motorn är lämplig för en 3-bladig propeller med en diameter på 1450 mm.



Ovan är den 2-cylindriga typen som kallas för 255B på 100 hk vid 375 varv/min och med en bränsleförbrukning av 180 gram/hk timme. Beteckningen B innebär att motorn är försedd med backslag och friktionskoppling.



Naturligtvis måste vi ha med en bild på bogserbåten Harry



Huvudmaskinen på Harry. Motorn är Skandia Typ 480 på 300 Hk. Cylinderdiametern är 320 mm och slaglängden är på 370 mm. Denna motortyp tillverkades under perioden 1947-1950.



En kolvhalning på Harrys motor. Lennart Lindberg till vänster är i sitt verkliga jag. Han har seglat hela sitt liv på de sju haven och jobbat med många olika motorer.



Här har man lyft en av maskinens topplock



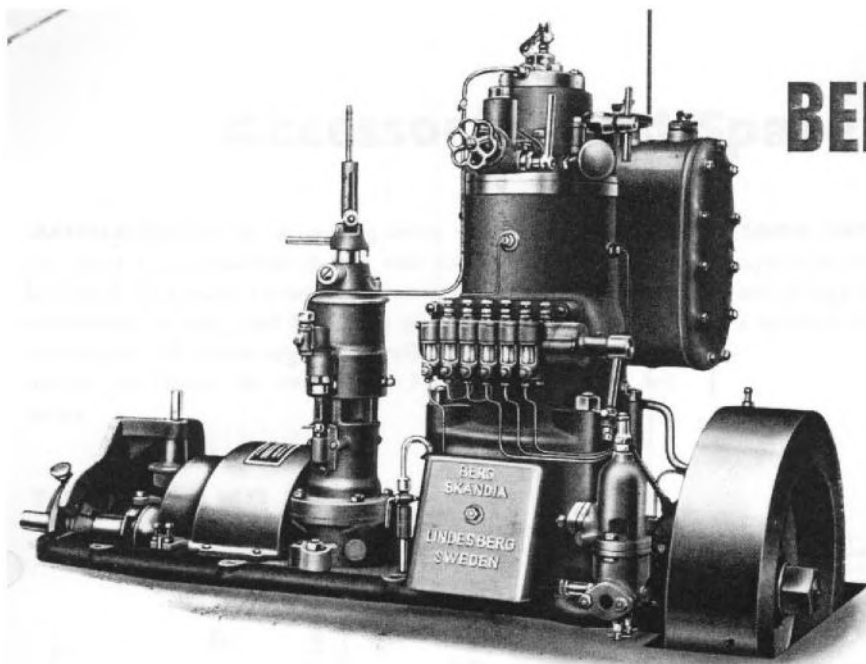
Lennart Lindberg drar topplocks-bultarna efter en kolvhalning



Här syns ett glatt och nöjt gäng efter kolvhalningen på Harrys huvudmaskin



Hjälpmotorn är en mindre Seffle tändkulemotor med toppinsprutning och vridbar bränsleventil.

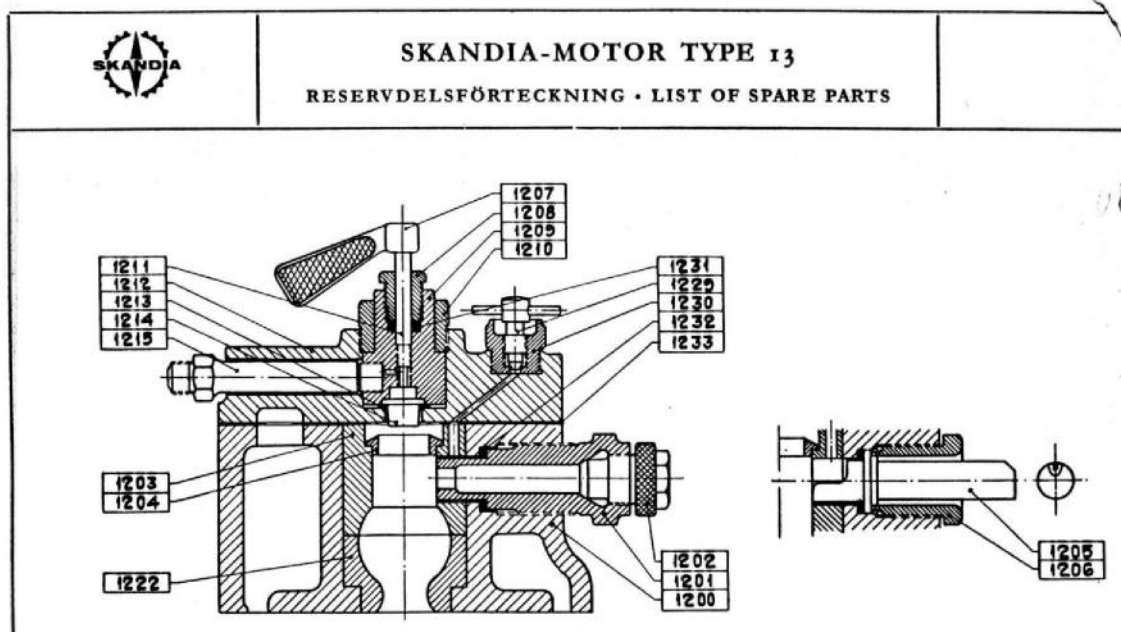


BERG-SKANDIA

Marine and Stationary Engines

Type 120

Under Berg-Skandia perioden tillverkade man en Typ 120 som var en mindre motor som utvecklade 25-23 hk vid följande varv 600-650 varv/minut. En modern motor med toppinsprutning och vridbar bränsleventil. Den kunde levereras antingen med fasta propellerblad och backslag eller vridbara propellerblad med friktionskoppling. Motorn kunde även levereras i stationärt utförande. Bränsleförbrukningen var på 205 gram/hk timme. Motorn var luftstartad. Vid kallstart använde man sig av en s.k. startpatron, en patron som börja glöda vid kompressionstryckets ökning. Sådana startpatroner består av en blandning av salpetersyra och ibland av svavel för att kunna tändas utanför motorn. Men man kunde även värma motorn med ett glödstift matat från ett 6 eller 12 volts batteri. Man levererade då en mindre likströmsgenerator som drevs från svänghjulet och som laddade batterierna. Motorerna av denna typ tillverkades från 1948 till 1962



Toppstycket på en mindre kallstartad Skandiamotor Typ 13 får symbolisera en motor med kyld förbränningsrum och vridbar spridare för start och drift. Till höger i bild ses hållaren för startpatron.

SUPER SKANDIA-MOTOR

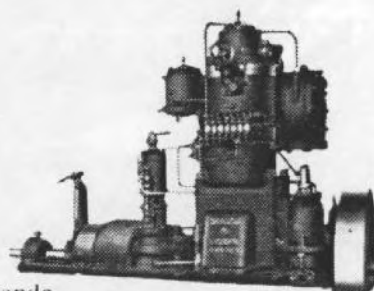
Skandiadiesel

ENCYL.		
Effekt hk	Varvtal per min.	Vikt kg ca
23	650	1300
35	500	2100
50	375	3300
60	350	3900
75	325	5500

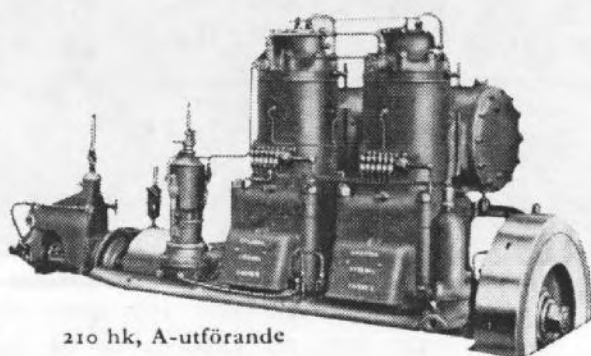
TVACYL.		
Effekt hk	Varvtal per min.	Vikt kg ca
70	500	3000
100	375	5000
120	350	6000
150	325	8000
210	300	11000

TRECYL.		
Effekt hk	Varvtal per min.	Vikt kg ca
315	300	16000

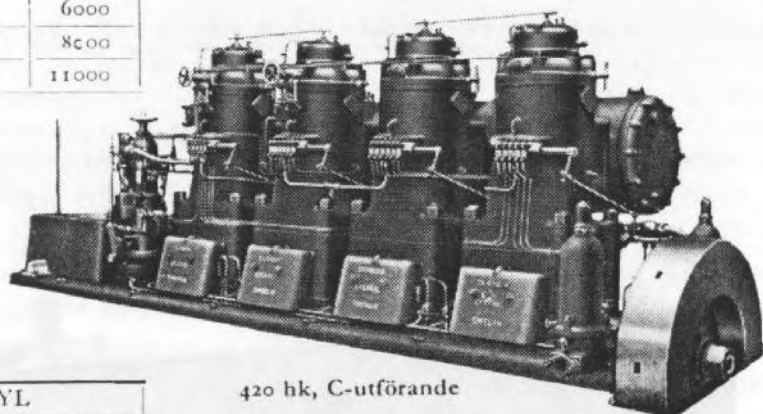
FYRCYL.		
Effekt hk	Varvtal per min.	Vikt kg ca
140	500	5500
200	375	8000
240	350	10200
300	325	13000
420	300	18000



60 hk, B-utförande



210 hk, A-utförande



420 hk, C-utförande

Utföranden

- A. Marinmotor med friktionskoppling och propeller med ställbara blad.
- B. Marinmotor med backapparat och propeller med fasta blad.
- C. Marinmotor, direkt omkastbar med tryckluft.
- F. Marinmotor i specialutförande för färjor med två propellrar.
- S. Stationär motor för direktkoppling eller remdrift.

Super Skandia-motorn tillverkades fram till 1965 i 1, 2, 3 och 4-cylindrigt utförande Inom effektområdet (1-cyl) 23-75 hk, (2-cyl) 70-210 hk, (3-cyl) 315 hk samt (4-cyl) 140-420 hk. Varvtalsområde var 650-300 varv/minut. Alla kunde utföras A, B, C, F och S-utförande. Härmed avslutar jag Skandiaverkens tillverkning av tändkulemotorer och semidieselmotorer och återkommer med i nästa utgåva hösten 2014 om dieselmotortillverkningen samt dess samarbete med Uddevallavarvet,

Nils-Eric



Per Larssons 3 cylindriga Skandiamotor som han självständigt plockade ut från en bogserbåt i Malmö. Monterade upp den på en transportvagn, med separatdriven motorkompressor att användas som startluftkompressor. Motorn kommer från Röda Bolagets bogserbåt Harry senare omdöpt till Dallas. Den är på 315 hk och Skandia typ 395 inmonterad 1950-talet och använd så sent som på 1990-talet då Per plockade ur motorn. Fantastiskt arbete av Per Larsson. Vi kommer alltid att minnas Dig!*