

Stenas istankers

Säkra oljetransporter i extrema miljöer

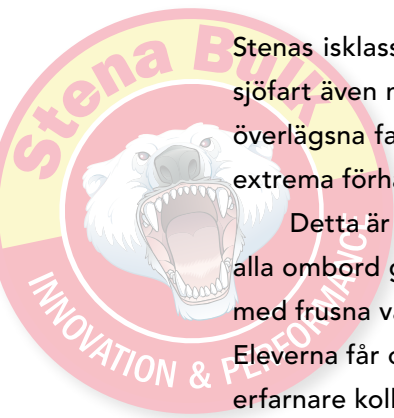
Stena Aframax. 117 100 DWT. Svensk-Finsk isklass 1A Super

Stena Panamax. 74 999 DWT. Svensk-Finsk isklass 1A

Stena P-MAX. 49 900 DWT. Svensk-Finsk isklass 1B



Överlägsna isklassade tankfartyg och skickliga besättningar med erfarenhet av vinternavigering



Stenas isklassade fartygsflotta är utrustad med de senaste tekniska lösningarna för säker sjöfart även när isen lagt sig på havet. För att öka säkerheten ytterligare bemannas dessa överlägsna fartyg av skickliga besättningar med lång erfarenhet av arbete ombord under extrema förhållanden.

Detta är erfarenheter som bara kan byggas upp i den bistra verkligheten. Därför måste alla ombord genomgå en utbildning som omfattar såväl teori som direktkontakt med frusna vatten, arktisk kyla, bitande vindar och istäckta däck.

Eleverna får också rutinmässigt möjlighet att lära av erfarna kollegor.

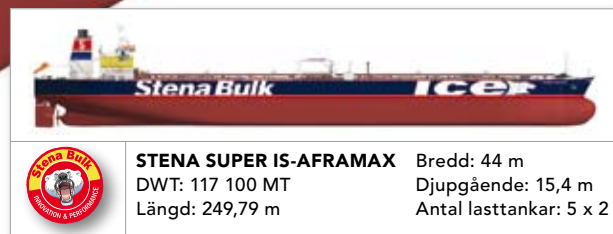


Stena Is-Aframax Svensk-Finsk isklass 1A Super

Konstruerad för extrema utmaningar

Stenas Is-Aframax är ett tankfartyg som konstruerats för att transportera råolja under extrema isförhållanden med en meter tjock is. Hon är längre och bredare än en traditionell Aframax. Skrovets isbälte är förstärkt med tjockare stål, fartygets struktur är extra stark och hennes speciella ispropeller har ett robustare utförande än en vanlig propeller. Huvudmotorn utvecklar 50 procent mer kraft och från bryggan har man en obruten runtomsikt.

Stenas Is-Aframax är en 117 000-tonnare som optimerats för säkra oljetransporter året runt i Östersjön.



STENA SUPER IS-AFRAMAX	Bredd: 44 m
DWT: 117 100 MT	Djupgående: 15,4 m
Längd: 249,79 m	Antal lasttankar: 5 x 2

Stena Is-Panamax Svensk-Finsk isklass 1A

Transporterar olja under svåra förhållanden

Hennes storlek, från början specialanpassad för att passera genom Panamakanalen, gör det möjligt för den 1A-isklassade Stena Is-Panamaxen att säkert trafikera trånga vatten från Östersjön till USA:s öst- och västkust.

Stenas Is-Panamax har en unik flexibilitet. Att byta från råolja till raffinerat går mycket snabbare än med traditionella fartyg och risken för att de olika produkterna förorenas har minimerats. För maximal tidsvinst kan fartygets tankar förberedas under gång till nästa lasthamn. Lasttankarnas insidor är överdragna med en glatt epoxy-yta och tankarna är dessutom helt fria från dolda utrymmen och fickor där lastrester kan bli kvar.

Stenas Is-Panamax har konstruerats för att operera i svåra isförhållanden med upp till 80 centimeter tjock is. På öppet vatten är fartygets marschfart 16,5 knop med ballast och 16 knop med last.





STENA P-MAX
DWT: 49 900 MT
Längd: 182,9 m

Bredd: 40 meter
Djupgående: 11,3 m
Antal lasttankar: 5 x 2

Stena P-MAX Svensk-Finsk isklass 1B

Dubbel säkerhet i trånga, isiga vatten

Med ett helt dubbelskrov, två helt separata maskinrum och dubbla driv- och manövreringssystem – d v s motorer, axlar, generatorer, styrutrustningar, roder, propellrar och kontrollsystem – är säkerhetskonceptet minutiöst genomtänkt. Konfigurationen med dubblerade system ger en överlägsen manövringsförmåga i låga farter, en ovärderlig säkerhetsfaktor i isiga vatten.

Förmågan att transportera både råolja och raffinerade produkter med litet djupgående ger Stena P-MAX en suverän flexibilitet. Det effektiva ETC-certifierade rengöringssystemet och lasttankarnas glatta ytor minimerar risken för att olika produkter förorenas och gör det dessutom möjligt

att snabbt byta från råolja till raffinerat.

Stena P-MAX har konstruerats för medelsvåra isförhållanden med upp till 0,6 meter tjock is. På öppet vatten är fartygets marschfart 17,2 knop med ballast och 16,5 knop med last – d v s betydligt snabbare än de flesta kusttankers. Den lågvarviga motorn möter dessutom de nya IMO-kraven när det gäller utsläpp av kväveoxider.



STENA IS-PANAMAX
DWT: 74 999 MT
Längd: 228,5 m

Bredd: 32,24 m
Djupgående: 12,2 m
Antal lasttankar: 6 x 2



Kalla vatten är vår hemmaplan

Stena Bulk ingår i den familjeägda Stenakoncernen i Göteborg. Med Norden som hemmaplan är vi vana vid dess tuffa marina miljö. Genom åren har vi byggt upp stor erfarenhet av säker isnavigering. Men ju mer vi lär oss, desto mer inser vi att vi har ännu mer att lära.

För att höja säkerhetsnivån ytterligare investerar vi både i forskning och i avancerad teknik – och eftersom vi vill täcka in alla aspekter, designar vi själva de tankfartyg som ska utmana vinterns isar. Stena Teknik använder redan vunna erfarenheter från frusna vatten i sitt utvecklingsarbete – och verifierar alla lösningar i samarbete med etablerade forskare.

Men avancerad teknik kan aldrig ersätta mänsklig kunskap och erfarenhet. Kaptenerna på vårt isklassade tonnage måste både förstå vindens och isens språk, känna till fartygets begränsningar och ha förmågan att upptäcka varje indikation på oförutsedda händelser. Under dessa omständigheter räcker det inte med normalt, gott sjömanskap – den tuffa miljön kräver ännu mer än så och fungerar själv som den ultimata läraren.

Vårt systematiska forskningsarbete innebär att vi ständigt skärper kraven på hur vi bäst hanterar oljetransporter i känsliga vatten som Östersjön. Det är viktigt att i beräkningarna ta med de förändringar som geografiska faktorer, t ex salthalt och strömmar, medför. Vad som är bästa åtgärden i ett fall kan vara mindre lämpligt i ett annat och vice versa. Ett nära samarbete med vår egen designavdelning och institutioner som HSWA Marine Research Institute i Hamburg, MARC i Helsingfors och Central Marine Research & Design Institute i St Petersburg har ökat vår förståelse för vikten av ekonomisk och säker sjöfart i trånga Arktiska vatten.

Forskningen kan dessutom hjälpa oss beräkna hur vi kan minska totalkostnaderna genom att kombinera säkerhet och effektivitet med bränsleekonomi och lastkapacitet.



Oil should always travel first class!

Den första *Stena Arctica* fick uppdraget att transportera svensk vetenskapsexpedition till Sydpolen

I december 1988 gick 50 vetenskapsmän ombord på *Stena Arctica* – den största svenska grupp forskare som dittills genomfört en expedition till Sydpolen. Uppgiften var att öka vår kunskap om Antarktisk glaciologi, geologi, oceanografi och marinbiologi. Under resan korsade fartyget ekvatorn två gånger.

Stena Arctica, en robust 31 900-tonnare med högsta isklassning och förstärkt med en isbrytande bog, fick uppdraget att säkert ta expeditionen till sin frusna destination. Fartyget specialanpassades in i minsta detalj för att erbjuda maximal komfort och säkerhet även under extrema arktiska förhållanden. *Stena Arctica* var ursprungligen konstruerat för att frakta bly och zink från gruvorna på Little Cornwallis Island i norra Kanada, nära den magnetiska Nordpolen.

Men säkerhet bor inte bara i fartygets konstruktion. *Stena Arctica* valdes också ut tack vare den svenska besättningens långa erfarenhet av säker isnavigering i Östersjön.



78 grader 22,1' Syd.
37 grader 10,0 Väst. Inget handelsfartyg hade dittills nått längre söderut. Världsrekord!

Efter att ha nått sin destination nära den magnetiska Sydpolen, låg *Stena Arctica* kvar i isen medan expeditionen utförde sitt arbete.

Utrustning transporterades mellan *Stena Arctica* och expeditionens läger med bandvagnar som specialanpassats för de arktiska förhållandena.

Pingviner - dagliga lägergäster.



Vill du ha en fri kopia av filmen "En resa till Antarktis"?
Kontakta Stena Bulk.


Stena Bulk
INNOVATION & PERFORMANCE

STENA BULK AB 405 19 Göteborg Tel +46 31-85 50 00 Fax +46 31-12 06 51 bulk@stenabulk.com www.stenabulk.com