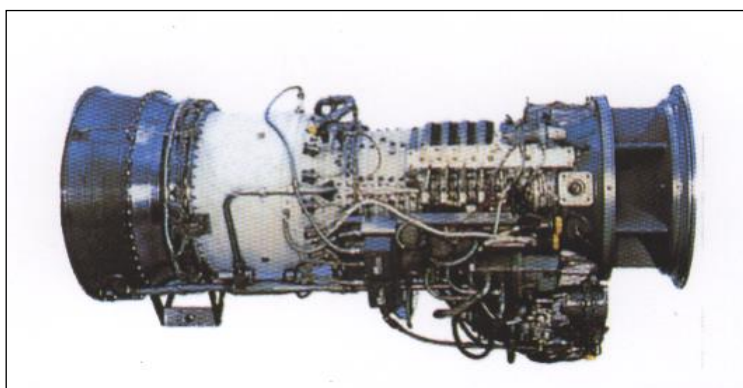




Kustkorvett HMS Stockholm



Gasturbin GT6 (Allison 570-KF)

Teknisk beskrivning och historik

Motortyp:	Turboaxelmotor av så kallad friturbintyp med 13 stegs axialkompressor med de första 5 inloppsledskenorna ställbara, tvåstegs kompressorturbin och tvåstegs kraftturbin
Bredd:	891 mm
Höjd:	880 mm
Längd:	1870 mm
Motoreffekt:	5347 kW (7265 hk) vid 11 500 v/min
Kompressor, tryckförhållande:	12:1 vid 11 500 v/min
Max utloppstemperatur:	850 grader Celsius
Vikt:	660 kg

Gasturbin Allison, modell 570-KF är en turboaxelmotor av s.k. friturbintyp försedd med två rotorpaket, gasgenerator och kraftturbin, vilka är mekaniskt oberoende av varandra. Gasgeneratorn har till uppgift att alstra ett gasflöde med högt energiinnehåll.

Kraftturbinen, omvandlar de heta gaserna till mekanisk energi, som överförs till kraftturbinaxeln. Gasturbinen består av en axialkompressor, en diffusor med ringbrännkammare och en tvåstegs kompressorturbin.

Kraftturbinen består av en tvåstegs kraftturbin och en kraftturbinaxel, som passerar genom kompressorn.

Axelns vridande moment överförs till propelleraxeln och propellern över en primär och en sekundär växel.

För att kunna utnyttja kompressorns effektivitet maximalt, vid olika driftsförhållanden, har motorn försetts med omställbara inlopps- och kompressorledskenor på de fem första stegen.

Detta ökar kompressorns effektivitet även vid låga varvtal och motverkar kompressorpumpning.

Gasturbin Allison 570 finns i tre versioner KA, KC och KF.

KA används för generatordrift på t.ex. oljeplattformar eller som toppbelastningsaggregat i kärnkraftverk.

KC används för drift av pumpar eller kompressorer t.ex. pumpning av naturgas.

KA och KC kan alternativt erhållas med bränslesystem för gas eller flytande bränslen.

Modell 570-KF används inom Svenska Marinen för framdrivning, med ställbar propeller.

KF- versionen finns endast för flytande bränsle.

Svenska Marinens Kustkorvetter typ Stockholm är utrustade med en gasturbin GT6 tillsammans med två stycken dieselmotorer. Kustkorvetten togs i bruk 1985 och har ett displacement på 320 ton, längd 50 m, bredd 7,5 m, djupgående 2,6 m, fart 30 knop (ca 55 km/tim).

Kustkorvetten är bl.a. utrustad med 8 stycken Sjörobot RBS 15.

Kustkorvetten togs i drift 1985, samma år startades utbildnings- och översynsarbetet av GT6-motorn vid CVA/FFV i Arboga.

I slutet av 1980-talet påbörjades service- och översynsarbetet på typen Allison 571-KA som bl.a. var installerad i ett kraftverk i Lemgo, Tyskland. Denna motor var utrustad med en trestegs kraftturbin.