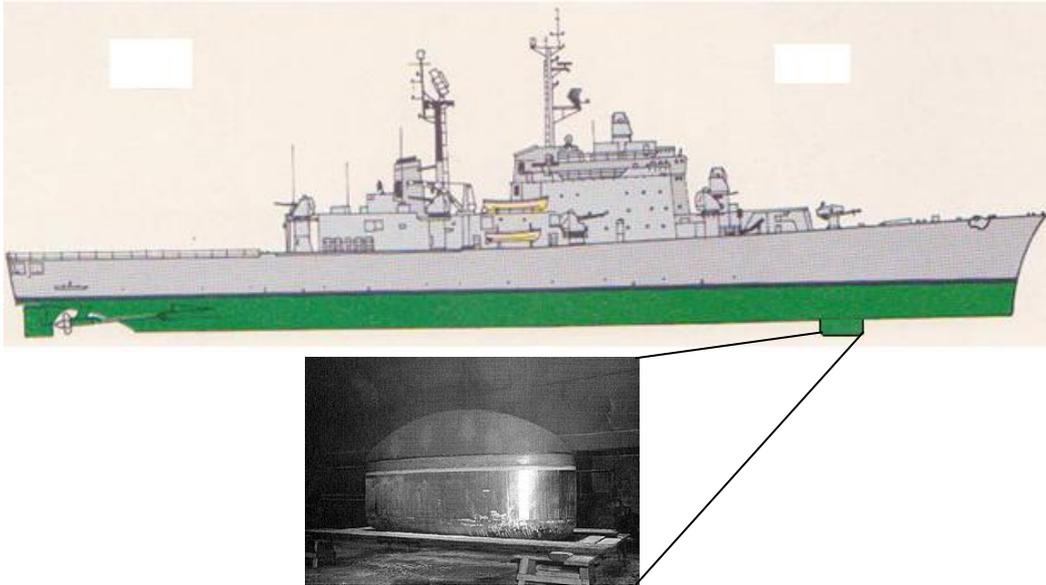
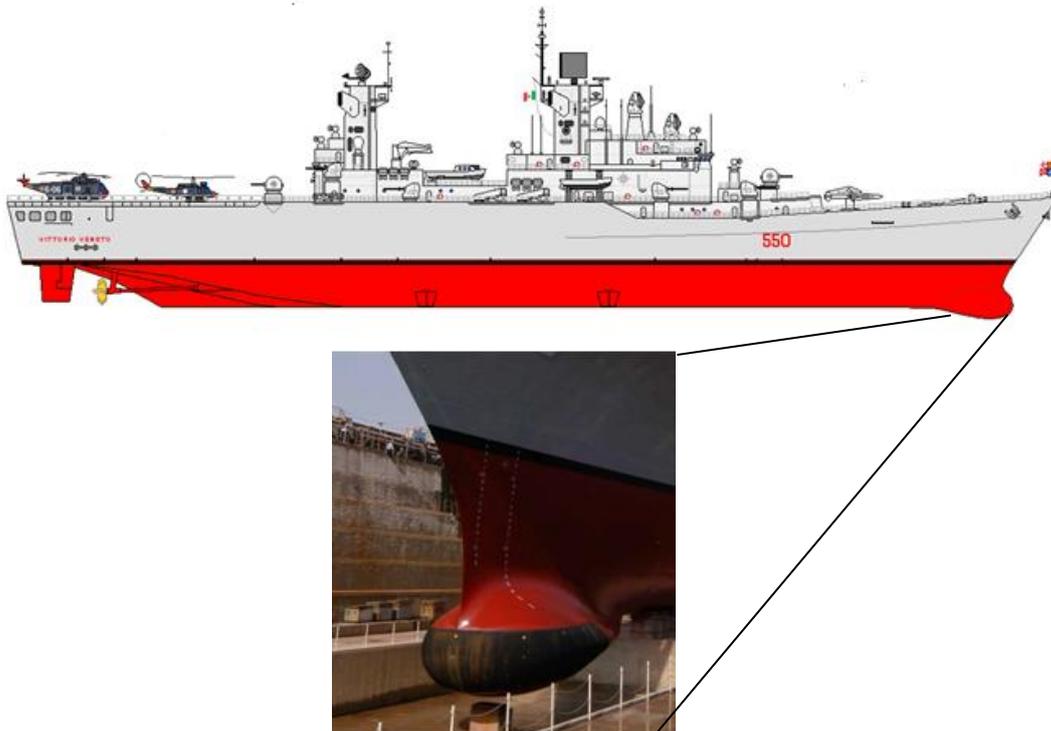


AN/SQS-23

Sonar di ricerca e di attacco a bassa frequenza. Dello stesso periodo dei sonar AN/SQS-29,30,31,32 ma con una maggiore complessità. Era installato sulle navi classe Andrea Doria (2) e sul Vittorio Veneto. Sulla classe Andrea Doria era installato nell'interno di un bulbo idrodinamico sull'asse di chiglia nella zona prodiera, mentre sulla nave Vittorio Veneto era installato all'interno del bulbo di prora.



Installazione sulla nave classe Andrea Doria

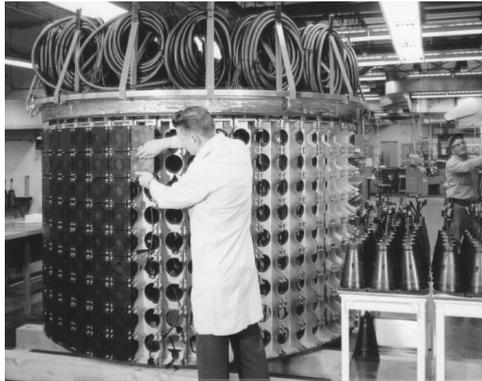


Installazione sulla nave Vittorio Veneto

Il trasduttore, di cui è fornita un'immagine durante l'operazione di assemblaggio, era formato da 48 stecche di 9 elementi ciascuna, per un totale di un mosaico modulare di 432 elementi.

Nella classe Doria per la sostituzione di elementi in caso di avaria era necessario, con nave in bacino, smontare e abbassare con un sistema di martinetti il bulbo. Per avere l'imbarco necessario a questa operazione si dovevano scollegare i vari cavi di collegamento (48), che attraverso un passaggio stagno a scafo erano collegati all'apparato. Dopo questa operazione si doveva estrarre il trasduttore, che era alloggiato all'interno del bulbo, e finalmente procedere alla sostituzione degli elementi. Per il rimontaggio si procedeva con l'operazione inversa.

Sulla nave Vittorio Veneto l'intervento era completamente diverso perché, sempre con nave in bacino, era possibile date le dimensioni, accedere al bulbo di prora dall'interno della nave, attraverso dei passaggi "a uomo" stagni.



L'apparato poteva trasmettere in 4 modalità: OMNI durante la fase di ricerca a corto raggio, RDT durante la fase di ricerca a lungo raggio, SDT (Steered Directional Transmission) usata prevalentemente durante la fase di attacco, per una migliore discriminazione del bersaglio e in HAND KEY per trasmettere manualmente dei codici predeterminati. La trasmissione era a bassa frequenza, modulata in frequenza che variava da 4,5 a 5,5 KHz.

Era composto da 21 unità, che avendo attraversato le varie evoluzioni tecnologiche, conteneva ogni tipo di componentistica: dai tubi elettronici, ai transistor, ai circuiti integrati, sia a componenti discreti sia fino alla famiglia TTL. I trasmettitori, simili a quelli del sonar AN/SQS-29 erano 6 con 16 canali ciascuno, per un totale di 96 canali, due per ciascuna stecca. Le unità trasmettitori erano fornite di un circuito di raffreddamento ad acqua.

In RDT il fascio sonoro per il settore prescelto poteva essere inclinato elettronicamente sul piano verticale a step di 10° per un massimo di 40°.

La potenza emessa poteva arrivare a 60KW di picco, per una lunghezza d'impulso massima di 120 ms. La scala massima era di 40.000 yards.

Le alimentazioni per la parte trasmittente erano fornite da 10 motori-generatori dei quali 6 fornivano 2700 Volt ciascuno. Questi, collegati in serie a coppia, generavano 3 sorgenti di tensioni anodiche a 5400 Volt per i tubi elettronici finali di potenza. Altri 2 generavano le tensioni per gli stadi prefinali e gli ultimi 2 erano usati per l'eccitazione di tutti i generatori.

Le rappresentazioni sulla console, di seguito mostrata, erano uguali a quelle descritte per il sonar AN/SQS-29.

Le restanti unità svolgevano le altre funzioni necessarie all'apparato, quali il timing, la ricezione, la programmazione, la distribuzione alimentazioni, il controllo per i motori, i servomeccanismi e il training.

