भारत डायनामिक्स लिमिटेड

BHARAT DYNAMICS LIMITED

(भारत सरकार का उपक्रम, रक्षा मंत्रालय)

(A Govt. of India Enterprise, Ministry of Defence)

भारत डायनामिक्स लिमिटेड
शांति का आधार अस्त्र-बल

भविष्य–दृष्टि

रक्षा क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय स्तर के गुणता उत्पाद बनाने वाला विश्वस्तरीय उद्यम बनना।

मिशन

वांतरिक्ष तथा अंतर्जल अस्त्र–प्रणाली उद्योग में अग्रणी विनिर्माता के रूप में स्वयं को स्थापित कर, देश की रक्षा प्रणाली की जरूरतों को पूरा करने वाला एक विश्वस्तरीय अत्याधुनिक व उत्कृष्ट उद्यम बनकर उभरना।

उद्देश्य

- संचलित प्रक्षेपास्त्र, अंतर्जल अस्त्र प्रौद्योगिकी व उत्पादन के क्षेत्र में प्रतिस्पर्द्धी और स्वावलंबी बनना।
- वर्तमान उत्पादन क्षमताओं का अधिकाधिक प्रयोग करना।

भारत डायनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल) की स्थापना दि. 16 जुलाई, 1970 को एक सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम के रूप में भारत सरकार के रक्षा मंत्रालय के अधीन भारतीय सशस्त्र सेनाओं के लिए संचलित प्रक्षेपास्त्र प्रणाली व इनसे जुड़े रक्षा उपकरण बनाने का आधार–पीठ तैयार करने की दृष्टि से की गयी थी। समय के साथ–साथ बी डी एल का विकास एक से अधिक उत्पाद, एक से अधिक प्रयोगकर्ता, एक से अधिक स्थान में मौजूदगी के रूप में होता गया जो अंतर्राष्ट्रीय गुणता मानदण्डों को पूरा करते हुए रक्षा उपकरणों का उत्पादन कर रहा है।

बी डी एल निम्नलिखित उत्पाद और सेवाएँ प्रदान करता हैः

- संचलित प्रक्षेपास्त्र और संबद्ध उपकरण
- अंतर्जल–अस्त्र
- वायुवाहक उत्पाद
- भू–आधारित उपकरण
- उत्पाद के प्रयोगकाल तक सेवा–समर्थन
- पुनर्सज्जीकरण / पुरानी मिसाइलों का कार्य–काल विस्तार

बी डी एल की तीन विनिर्माण इकाइयाँ हैं। इनमें से दो तेलंगाना राज्य के हैदराबाद और भानूर में हैं जबकि तीसरी इकाई आंध्र प्रदेश के विशाखापट्टणम में स्थित है। भारतीय सशस्त्र बलों की बढ़ती माँग को पूरा करने की दृष्टि से बी डी एल की ओर से तीन और इकाइयों की स्थापना तेलंगाना राज्य के इब्राहीमपट्टणम में, दूसरी महाराष्ट्र के अमरावती में और तीसरी झाँसी के उत्तर प्रदेश डिफेंस कॉरिडॉर में की जा रही है।

बी डी एल ने अस्त्र–प्रणाली विनिर्माता के रूप में अपनी मूलभूत भूमिका अदा करने के साथ–साथ प्रमुखतः अभिकल्पन एवं अभियांत्रिकी संबंधी गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित कर आंतरिक अनुसंधान एवं विकास सुविधाएँ भी स्थापित की हैं। साथ ही, नई मिसाइल और अंतर्जलास्त्र की क्षमतावान प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए मूल उपकरण विनिर्माताओं (ओ ई एम) के साथ गठबंधन करने की संभावनाओं पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।

वर्तमान बाजार का रुख बताता है कि विश्व के कई देश अगली पीढ़ी की अस्त्र–प्रणालियाँ बनाने में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आधारित टेक्नोलॉजी का उपयोग कर रहे हैं। इसे देखते हुए बी डी एल ने भी विभिन्न स्टार्ट–अप कंपनियों की भागीदारी से सशस्त्र सेनाओं के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता युक्त उत्पाद बनाने का काम शुरू कर दिया है।

कंपनी ने अपने कुछ उत्पाद मित्र देशों को निर्यात कर अंतर्राष्ट्रीय बाजार में प्रवेश किया है।

बी डी एल हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल, हवा से जमीन पर मार करने वाली मिसाइल, वायु रक्षा प्रणाली, अंतर्जलास्त्र (अंडर वाटर वेपन सिस्टम्स) और बारूदी सुरंग जैसी हथियार प्रणालियाँ बना रहा है और विनिर्माण के नवपक्ष पर अग्रसर होने तैयार है।

तकनीकी उत्कृष्टता–प्राप्ति की चाह हमेशा से इस उद्यम की पथ–प्रदर्शक शक्ति रही है। इन सबके फलस्वरूप, यह अपने उपनाम **'शांति का आधार अस्त्र–बल'** की पहचान बनाए रखने में कामयाब रहा है।

अनुक्रमणिका

I सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल

1. 'आकाश' अस्त्र–प्रणाली
2. मध्यम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर सैम)
3. त्वरित अनुक्रियावादी सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (क्यू आर सैम)
4. लंबवत रूप से प्रक्षेपित कम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (वी एल एस आर सैम)

II हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल

5. 'अस्त्र' हथियार प्रणाली

III हवा से सतह पर मार करने वाली मिसाइल

6. स्मार्ट एंटी–एयरफील्ड वेपन (एस ए ए डब्ल्यू)
7. हेलिना (ध्रुवास्त्र)

IV टैंकरोधी संचलित प्रक्षेपास्त्र

8. मैन पोर्टेबल ए टी जी एम
9. अमोघ–III ए टी जी एम
10. नाग ए टी जी एम
11. इनवार (3 यू बी के 20) ए टी जी एम
12. कॉंकूर्स–एम ए टी जी एम
13. मिलान–2टी

V लॉंचर

14. एकीकृत लॉंचर
15. फैगट लॉंचर एडाप्टेड टू मिलान इक्विपमेंट (फ्लेम)

VI परीक्षण उपकरण

16. कॉंकूर्स लॉंचर परीक्षण उपकरण (के एल टी ई)
17. कॉंकूर्स मिसाइल परीक्षण उपकरण (के एम टी ई)

VII अंतर्जल-अस्त्र

18. हल्के भार वाला टॉरपीडो (टॉल)
19. भारी टॉरपीडो ('वरुणास्त्र')
20. दिशानी
21. मल्टी इन्फ्लुएंशियल ग्राउण्ड माइन्स (एम आई जी एम)
22. पनडुब्बी रोधी युद्ध सूट (ए एस डब्ल्यू सूट)

VIII प्रतिमारक प्रणालियाँ

23. काउंटर मेजर्स डिस्पेंसिंग सिस्टम (सी एम डी एस)
24. सी–303 एंटी टॉरपीडो डिकॉय लॉंचिंग सिस्टम
25. सी–303 एस एंटी टॉरपीडो डिकॉय लॉंचिंग सिस्टम

‘आकाश’ अस्त्र प्रणाली

प्रयोग :

‘आकाश’ मिसाइल हवाई हमलों से भेदे जा सकने वाले क्षेत्र व स्थलों को बचाने के लिए बनायी गई एक कम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली है। ‘आकाश’ अस्त्र प्रणाली (ए डब्ल्यू एस) ग्रुप मोड या ऑटोनॉमस मोड में एक साथ कई लक्ष्यों पर हमला कर सकती है। यह बिल्ट–इन इलेक्ट्रानिक काउंटर–काउंटर मेजर्स (ईसीसीएम) विशेषता से युक्त है। इस पूरी अस्त्र प्रणाली को मोबाइल प्लेटफॉर्म पर कॉन्फिगर किया गया है।

विशेषताएँः

- संचालन की सीमा (मारक क्षमता) : 4.5 कि.मी से 25 कि.मी
- ऑपरेशन (परिचालन) की ऊँचाई : 100 मीटर से 20 कि.मी. तक
- लंबाई : 5870 मि.मी.
- व्यास : 350 मि.मी.
- भार : 710 किलोग्राम
- मार्गनिर्देशन (संचलन) प्रणाली : कमांड गाइडेन्स
- लक्ष्य के प्रकार : हेलीकॉप्टर, लड़ाकू विमान, यू ए वी आदि
- लक्ष्य का पता लगाने से लेकर मारने तक त्वरित प्रतिक्रिया समय के साथ पूरी तरह से स्वचालित
- ओपन सिस्टम आर्किटेक्चर मौजूदा और भविष्य के वायु रक्षा वातावरण के लिए अनुकूलनशीलता सुनिश्चित करता है।
- सक्रिय और निष्क्रिय जैमिंग के विरुद्ध उच्च प्रतिरक्षा
- समाघात तत्वों के बीच संचार का सुरक्षित तरीका
- अंतर्निर्मित विद्युत स्रोतों से लैस विद्युत शक्ति से भरपूर
- त्वरित गतिशीलता और तैनाती क्षमताओं के साथ सड़क और रेल परिवहन योग्य
- आई एफ एफ के साथ अंतर्निहित सुरक्षा सुविधाएँ

3डी सेंट्रल एक्विजिशन रेडार (3डी सी ए आर)

ट्रूप लेवल रेडार (टी एल आर)

कांबैट कमांड अण्ड कंट्रोल सेंटर (सी सी सी)

ट्रूप कंट्रोल सेंटर (टी सी सी)

मध्यम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर सैम)

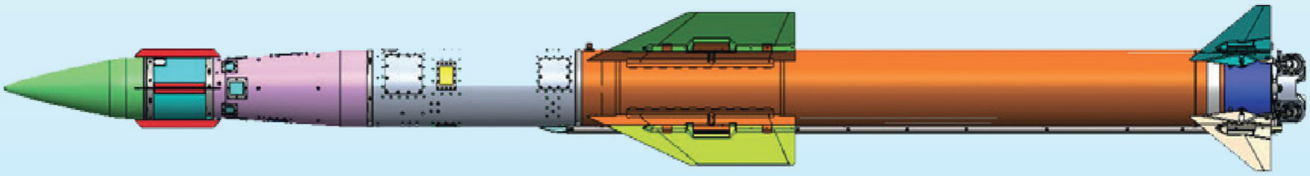
प्रयोग :

मध्यम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर सैम) एक उत्तम अनुक्रियाकारी, त्वरित अभिक्रियाक्षम, लंबवत रूप से लाँच की जाने वाली सुपरसॉनिक मिसाइल है, जिसे दुश्मन के हवाई खतरों– मिसाइल, विमान, निर्देशित बम, हेलिकॉप्टर को खत्म करने के लिए डिजाइन किया गया है। इसका थल सेना, नौसेना और वायुसेना द्वारा विभिन्न रूप में उपयोग किया जाता है ।

विशेषताएँ:

- रेंज : 70 किलोमीटर
- मार्गनिर्देशन : दोहरा [कमांड और सक्रिय रेडार सीकर (आर एफ)]
- नियंत्रण : टीवीसी और वायुगतिकीय
- प्रणोदन : दोहरा पल्स– ठोस मोटर
- वारहेड : पहले से खण्डमय
- फ्यूज : सन्निकट (आरपीएफ)
- उड़ान अवधि : 230 सेकेंड
- लंबाई : 4500 मि.मी.
- व्यास : 225 मि.मी.
- भार : 275 किलो
- लाँचर : जलपोत / वाहन (ऊर्ध्वधर) प्रक्षेपण

त्वरित अनुक्रियावादी सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (क्यू आर सैम)



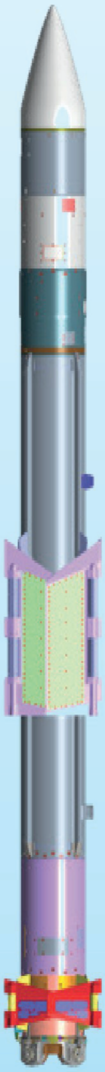
प्रयोग :

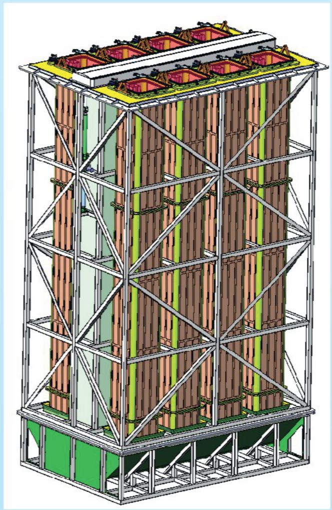
त्वरित अनुक्रियावादी सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (क्यू आर सैम) एक सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल है जो गतिमान रहते हुए लक्ष्य खोजने, ट्रैक करने और थोड़े–थोड़े समय के अंतराल पर फायर करने में सक्षम है।

विशेषताएँ:

- लंबाई : 4364 मि.मी.
- भार : 270 किलोग्राम
- रेंज और ऊँचाई : रेंज 05 से 30 किलोमीटर और ऊँचाई 6 किलोमीटर
- एस एस के पी : > 80%
- लंबाई और व्यास : 4.4 मीटर और 0.225 मीटर
- प्रणोदन : सिंगल स्टेज सॉलिड रॉकेट मोटर
- मार्गनिर्देशन : मिड कोर्स इनर्शियल + टारगेट अपडेट टर्मिनल सक्रिय होमिंग सीकर
- वारहेड : पूर्व–खंडित और उच्च ऊर्जा
- प्रक्षेपण : कनस्तरीकृत झुका हुआ प्रक्षेपण
- कार्य : एक साथ 6 लक्ष्य

लंबवत रूप से प्रक्षेपित - कम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल





प्रयोग :

लंबवत रूप से लाँच की जाने वाली – कम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल **(वीएल–एसआर सैम)** एक ऐसी मिसाइल है जो हर तरह के मौसम में कारगर है और नौसेना के उपयोग के लिए बनायी गई है।

विशेषताएँः

- कक्षा : लंबवत रूप से लाँच किया गया एसएएम
- वजन : 170 किलोग्राम
- लंबाई : 3931 मिमी
- व्यास : 178 मिमी
- धुआं रहित प्रणोदन
- सभी मौसम में कारगर
- अत्यधिक चुस्त विन्यास
- अत्याधुनिक ईसीसीएम विशेषतायुक्त
- प्लेटफॉर्म मुक्त कॉन्फ़िगरेशन

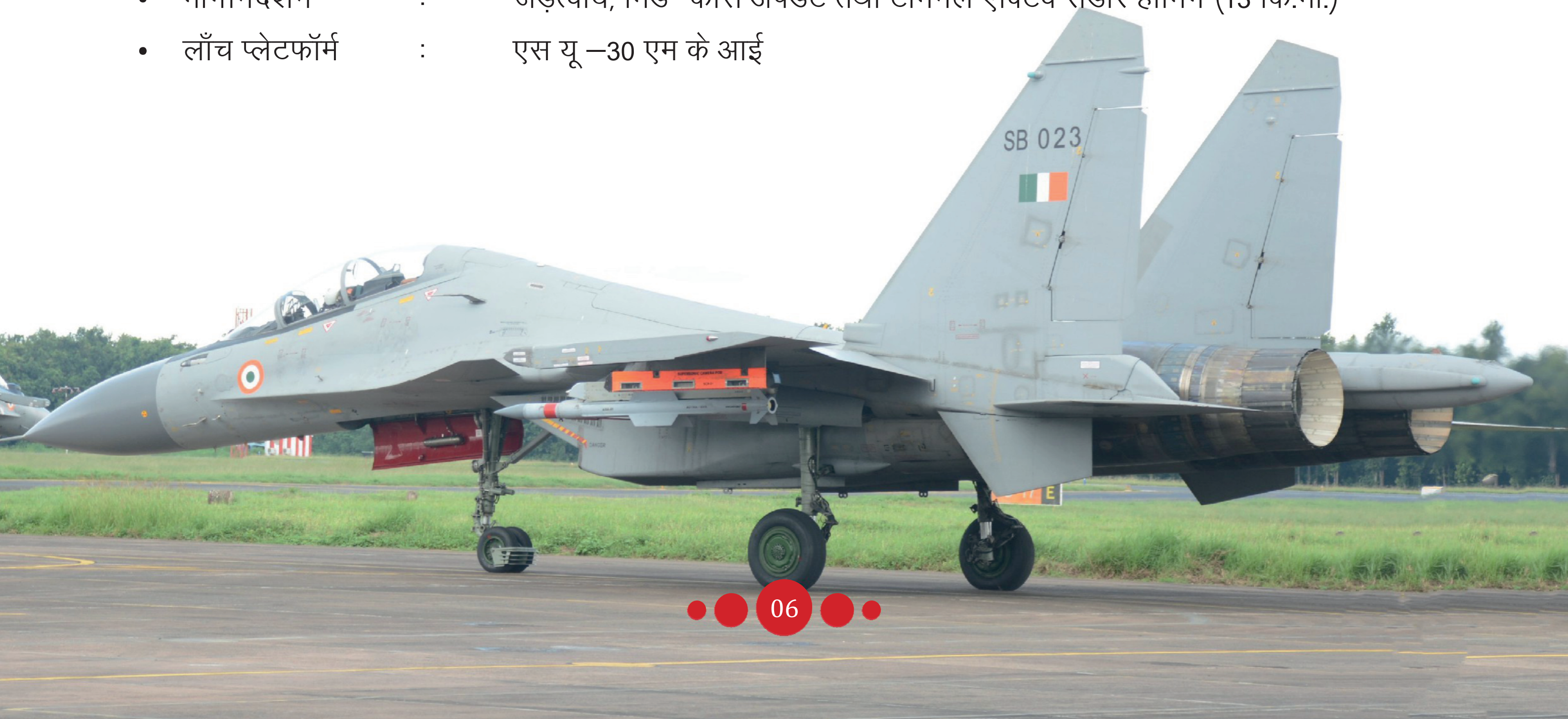
‘अस्त्र’ हथियार प्रणाली

प्रयोग :

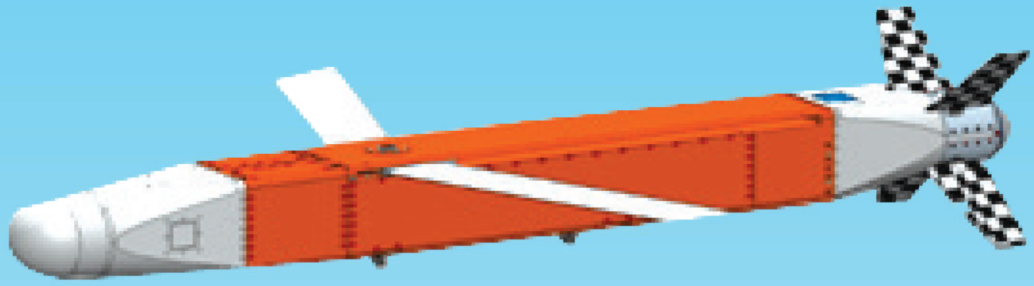
‘अस्त्र’ स्वदेशी रूप से विकसित दृश्य सीमा से परे हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल है जिसमें ‘अस्त्र’ मिसाइल और लाँचर शामिल हैं।

विशेषताएँः

- रेंज : 80 से 110 कि.मी.
- ऊँचाई : 20 कि.मी. तक
- लंबाई : 3840 मिमी
- व्यास : 178 मिमी
- उड़ान अवधि : 100 – 120 सेकंड
- वारहेड : एच ई प्री–प्रैगमेंटड
- अधिकतम गति : मैक 4.5
- प्रणोदन : सॉलिड रॉकेट मोटर
- विस्फोटन विधि : राडार प्रॉक्सिमिटी फ्यूज
- मार्गनिर्देशन : जड़त्वीय, मिड–कोर्स अपडेट तथा टर्मिनल एक्टिव राडार होमिंग (13 कि.मी.)
- लाँच प्लेटफॉर्म : एस यू –30 एम के आई



स्मार्ट एंटी-एयरफील्ड वेपन (एस ए ए डब्ल्यू)



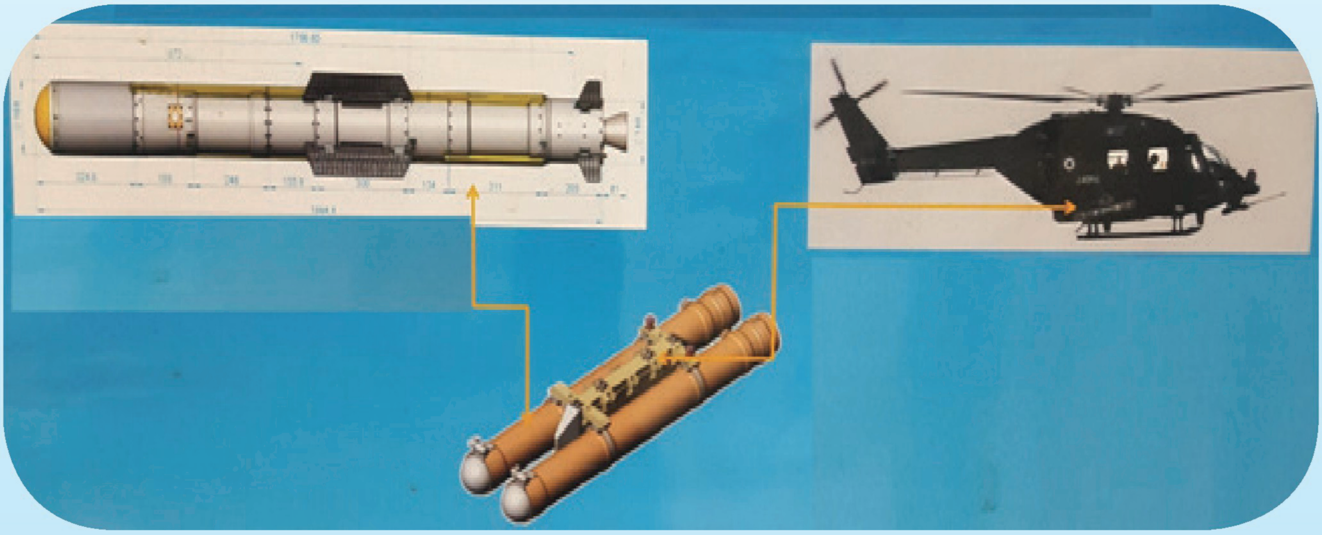
प्रयोग :

स्मार्ट एंटी–एयरफील्ड वेपन (एस ए ए डब्ल्यू) एक लंबी दूरी तक हवा से सतह पर मार करने वाला अस्त्र है जिसे पर्याप्त सुरक्षित दूरी (स्टैण्ड ऑफ) से सटीकता से लॉंच किया जा सकता है।

विशेषताएँ:

- लड़ाकू विमानों से लॉंच किए जाने पर ज़मीनी लक्ष्यों पर हमला करने में सक्षम
- भार और आकार : 125 किलोग्राम और लंबाई : 1.85 मीटर
- सटीकता < 7 मीटर (आईएन–जीपीएस) के साथ और < 3 मीटर सीकर के साथ
- रेंज : छोड़ते समय की स्थितियों के आधार पर 90–100 किलोमीटर तक

हेलिना (ध्रुवास्त्र)

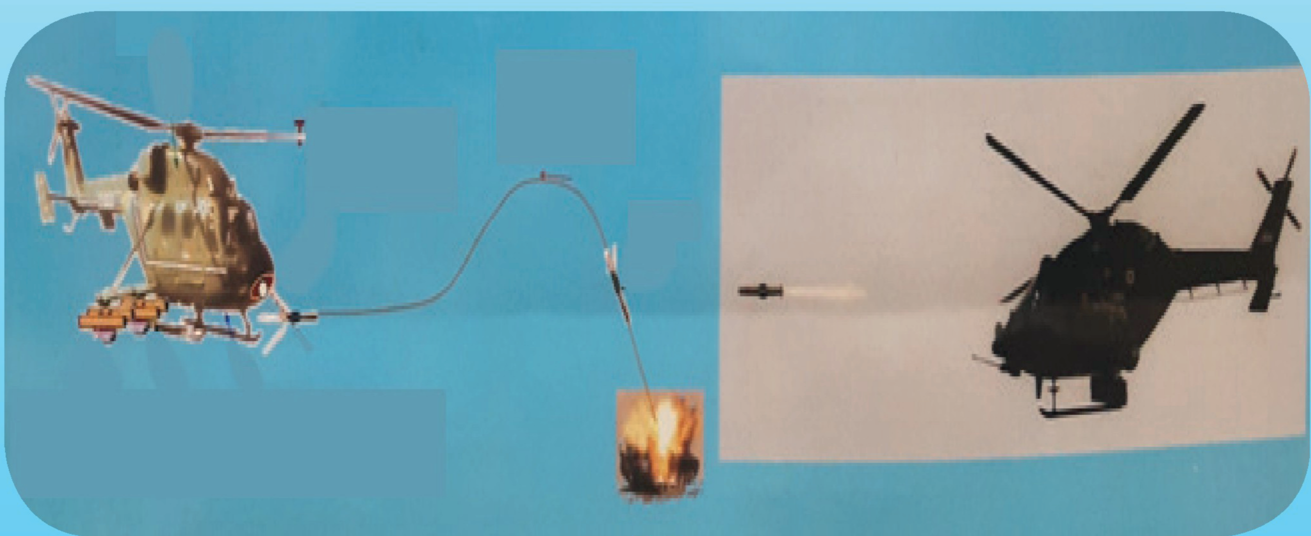


प्रयोग :

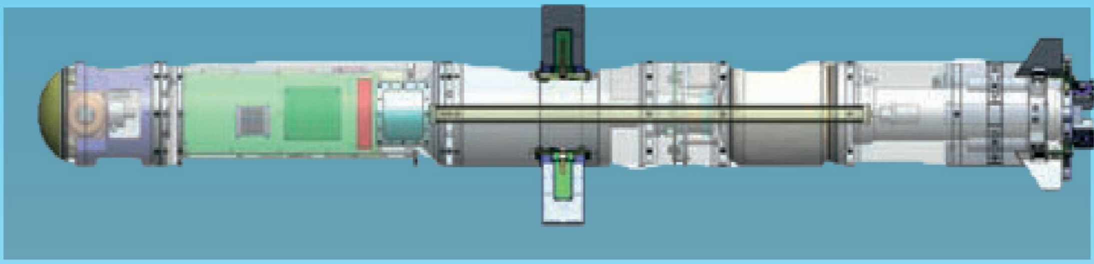
'हेलिना' हेलिकॉप्टर द्वारा प्रक्षेपित 'नाग' मिसाइल का संक्षिप्त नाम है और यह हवा से सतह पर मार करने वाली मिसाइल प्रणाली है। हेलिना को एडवांस्ड लाइट हेलिकॉप्टर (ए एल एच) से लाँच किया जाता है। ए एल एच दो–दो ट्विन लाँचर से युक्त होता है। इस तरह दोनों तरफ मिलाकर कुल 8 मिसाइल ले जा सकता है। हेलिना हाई रिजोल्यूशन इमेजिंग इन्फ्रारेड सीकर (आईआईआर) से लैस है जो प्रतिकूल मौसम में लक्ष्य का स्वतः पता लगाने और ट्रैकिंग में सक्षम है।

विशेषताएँ:

- रेंज : 500 मीटर न्यूनतम और 7000 मीटर अधिकतम
- मार्गनिर्देशन : आईआईआर एल ओ बी एल
- आक्रमण मोड : ऊपर से तथा सीधा
- लंबाई : 1946 मि.मी.
- व्यास : 150 मि.मी.
- भार : 44 किलोग्राम



मैन पोर्टेबल ए टी जी एम



प्रयोगः

मानव सुवाह्य टैंक रोधी गाइडेड मिसाइल या एमपी एटीजीएम (भारतीय थल सेना) की पैदल सेना और पैराशूट (विशेष बल) के लिए तैयार एक अस्त्र है। इसे एक इंजेक्शन मोटर का उपयोग करके कनस्तर से 'सॉफ्ट' लाँच किया जाता है। यह लक्ष्य तक पहुँचने के लिए अत्याधुनिक आईआईआर 'सीकर' का उपयोग करती है।

विशेषताएँः

- मिसाइल का भार : 15 किलोग्राम (अधिकतम)
- लंबाई : 1340 मि.मी.
- व्यास : 120 मि.मी.
- अधिकतम रेंज : 2500 मीटर
- अधिकतम उड़ान समय : 17 सेकेंड
- प्रणोदन : (ए) ब्लास्ट ट्यूब के साथ दोहरा थ्रस्ट
  (बी) मुख्य मोटर प्रज्वलन गनर से 9 मीटर से दूर
- मार्गनिर्देशन : आई आई आर सीकर

अमोघ III ए टी जी एम

प्रयोग:

अमोघ III ए टी जी एम तीसरी पीढ़ी की 'दागो और भूल जाओ' (फायर अण्ड फारगेट) टैंक रोधी गाइडेड मिसाइल है जिसे बीडीएल के आंतरिक अनुसंधान एवं विकास प्रभाग द्वारा अभिकल्पित और विकसित किया गया है।

विशेषताएँ:

- रेंज : 200–2500 मीटर
- वार का तरीका : शीर्ष / लक्ष्यमुखी आक्रमण (सामने से)
- व्यक्तिवाह्य (मैन पोर्टेबल)
- विस्फोटक प्रतिक्रियाशीलता कवच (ई आर ए) से आगे 650 मि.मी. से अधिक भेदन के साथ टैंडम वारहेड।
- डुअल मोड इमेजिंग इंफ्रारेड (आई आई आर) सीकर
- वायुगतिकीय और थ्रस्ट वेक्टर नियंत्रण
- धुआं रहित, पहचान मुक्त प्रणोदन प्रणाली
- सॉफ्ट लाँच
- रिमोट ऑपरेशन क्षमता सहित कमांड लाँच यूनिट (सी एल यू)

नाग ए टी जी एम

प्रयोगः

'नाग' तीसरी पीढ़ी की टैंकरोधी गाइडेड मिसाइल है जो 'फायर अण्ड फारगेट' सहित 'टॉप अटैक' मारक क्षमता से लैस है।

विशेषताएँः

- लंबाई : 1832 मि.मी
- व्यास : 150 मि.मी
- मार्गनिर्देशन : आई आई आर सीकर के माध्यम से निष्क्रिय होमिंग
- नियंत्रण : वायुगतिकीय टेल फिन नियंत्रण
- वारहेड : टैण्डम
- अधिकतम रेंज : 4000 मीटर
- न्यूनतम रेंज : 500 मीटर
- मिसाइल की गति : 220–230 मीटर/सेकेंड
- कुल भार : 42 किलोग्राम
- तैनाती : नमिका और ए एल एच
- प्रचालन : दिन और रात

इन्वार (3 यूबीके 20) ए टीजी एम

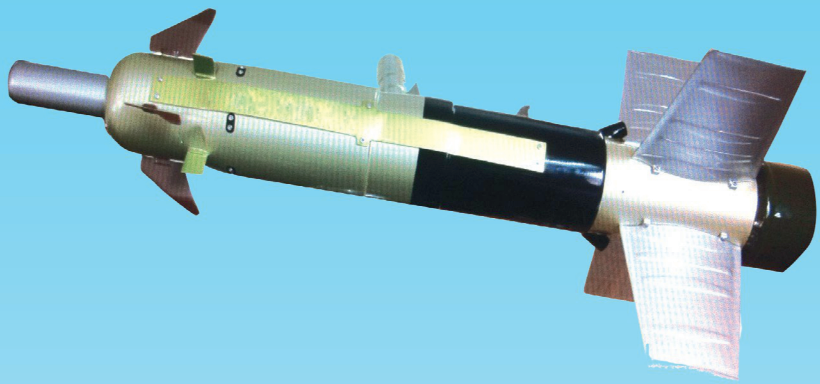
प्रयोग :

इन्वार (3 यूबीके 20) ए टीजी एम मेकनाइज्ड इन्फैण्ट्री का एक अस्त्र है जिसे एक्सप्लोजिव रिएक्टर आर्मर से लैस बख्तरबंद वाहनों को नष्ट करने के लिए बनाया गया है। इसे टी 90 टैंक के गन बैरल से दागा जाता है।

विशेषताएँ:

- यह मिसाइल सेमी–ऑटोमेटिक कंट्रोल सिस्टम, लेज़र बीम राइडिंग और जैमिंग इम्यून युक्त है
- टैण्डम वारहेड से युक्त
- 70 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार से स्थिर और गतिमान लक्ष्य को नष्ट करने में सक्षम
- उच्च 'हिट और किल' क्षमता युक्त
- लंबाई : 695 मि.मी. (मिसाइल)
  395 मि.मी. (दागने का उपकरण)
- कैलिबर : 125 मि.मी.
- रेंज : 5000 मीटर
- उड़ान का समय : 17.6 सेकेंड
- कवच भेदन : 700 मि.मी.(ई आर ए के पीछे की मोटाई)
- भार : 17.2 किलोग्राम (मिसाइल)
  7.1 किलोग्राम (दागने का उपकरण)

कॉंकूर्स-एम ए टी जी एम



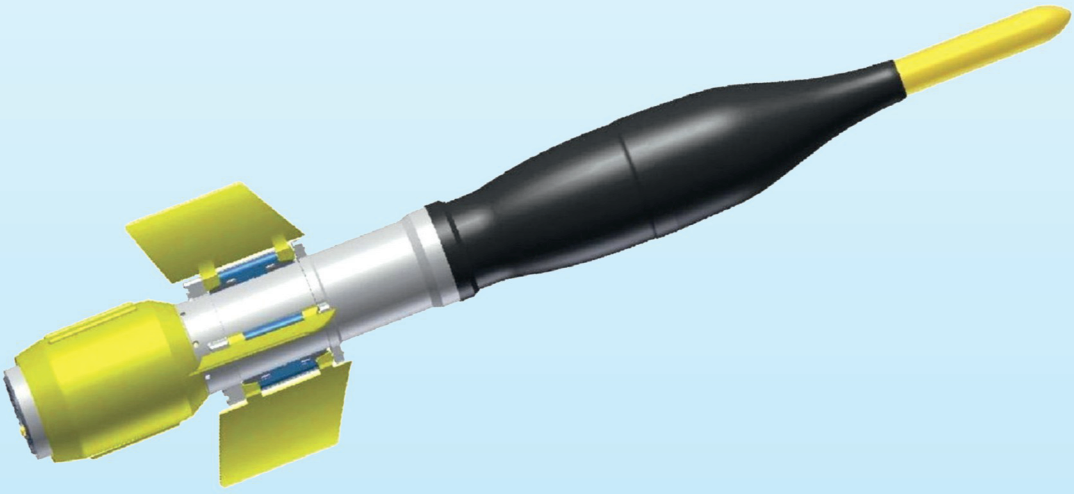
प्रयोग :

- **कॉंकूर्स–एम ए टी जी एम** दूसरी पीढ़ी की टैंकरोधी गाइडेड मिसाइल है। यह मेकनाइज्ड इन्फैण्ट्री द्वारा प्रयोग की जाती है और यह प्रतिक्रियावादी / विस्फोटक एक्सप्लोसिव रिएक्टर आर्मर से युक्त बख़्तरबंद वाहन, स्थिर और गतिमान वाहनों को नष्ट करने के लिए बनायी गयी है।
- बेहतर वारहेड भेदन क्षमतायुक्त कॉंकूर्स मिसाइल का एक उच्च समरूप।

विशेषताएँः

- ईआरए से युक्त बख्तरबंद लक्ष्यों को भेदने में सक्षम
- इसे बीएमपी II या ग्राउंड लॉंचर से लॉंच किया जा सकता है
- दोहरे वारहेड से युक्त
- उच्च मारक और संहार शक्ति युक्त
- लंबाई : 1260 मि.मी.
- कैलिबर : 135 मि.मी.
- रेंज : 75–4000 मीटर
- उड़ान अवधि : 19 सेकेंड
- कवच भेदन : ईआरए से 800 मि.मी.पीछे तक
- भार : 16.5 किलो

मिलान- 2टी एटीजीएम



प्रयोग :

मिलान –2 टी दूसरी पीढ़ी की एक मैन पोर्टेबल (इन्फैंट्री) ए टी जी एम है, जो विस्फोटक प्रतिक्रियाशील कवचयुक्त गतिशील और स्थिर टैंकों को नष्ट कर सकती है।

विशेषताएँः

- अत्यधिक विश्वसनीय
- किसी रखरखाव / फायर–पूर्व जाँच की आवश्यकता नहीं
- भार में हल्की
- 4 मिसाइलों के परिवहन के लिए फाइबर ग्लास लॉजिस्टिक कंटेनर
- मानव सुवाह्य (मैन पोर्टबल)
- ग्राउण्ड लाँचर
- कैलिबर : 115 मिमी
- लंबाई : 1123 मिमी
- भार : 7.1 किलो
- रेंज : 25 – 1850 मीटर
- प्रवेश : >ईआरए से 850 मि.मी. पीछे
- उड़ान अवधि : 12.5 सेकेंड
- विश्वसनीयता : 95%

एकीकृत लाँचर

प्रयोगः

यूनिफाइड लाँचर को मिसाइल 9M111M । 9M113 । 9M113M को लक्ष्य साधित करने के लिए डिजाइन किया गया है ताकि मिसाइल को लाँच किया जा सके और वास्तविक युद्ध स्थितियों के तहत उड़ान में मार्गनिर्देशन किया जा सके, यदि लक्ष्य का दृश्य अवलोकन संभव हो।

विशेषताएँः

- किसी लक्ष्य पर मिसाइल का निशाना लगाना और उसकी स्थिति निर्धारित करना
- मिसाइल का प्रक्षेपण
- किसी लक्ष्य का दृश्य पता लगाना और उसके बाद की ट्रैकिंग
- उड़ान मिसाइल निर्देशांक का स्वचालित निर्धारण
- कमांड को मॉड्यूलेट करना और वायर संचार लाइन को फीड करना
- स्थिर और गतिमान दोनों लक्ष्यों के लिए मार्गनिर्देशन करना

फ्लेम (फैगेट लाँचर एडाप्टेड टू मिलान इक्विपमेंट)

प्रयोगः

फ्लेम या (फैगेट लाँचर एडाप्टेड टू मिलान इक्विपमेंट) मिलान – 2टी एटीजीएम को फायर करने के लिए एक स्वदेशी रूप से संशोधित कम लागत वाला लाँचर है।

विशेषताएँः

- विकसित करना और संचालित करना आसान
- कोई अतिरिक्त बिजली की आवश्यकता नहीं
- मिसाइल थर्मल बैटरी से संचालित होता है
- मानव सुवाह्य
- लाँचर पर मिसाइल को तेजी से लोड और पुनः लोड किया जा सकता है।
- विस्फोट सुरक्षा (फोल्डेबल शील्ड)
- देखने का क्षेत्र : 5°
- आवर्धन : 10 x
- लक्ष्य ट्रैकिंग दर : 1°/सेकंड (1 किमी की दूरी पर 60 किमी/घंटा)
- फायरिंग दर : 3 मिसाइल/मिनट तक
- वजन : 26 किलो

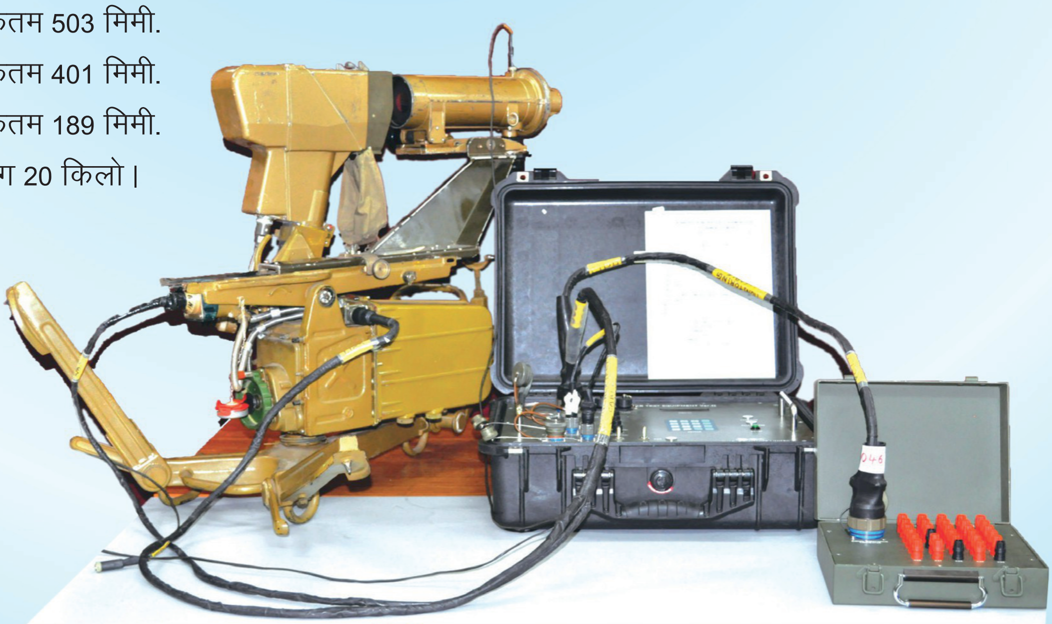
कॉँकूर्स लॉँचर परीक्षण उपकरण (के एल टी ई)

प्रयोगः

कॉँकूर्स लॉँचर परीक्षण उपकरण (केएलटीई) संस्करण II माइक्रो–कंट्रोलर आधारित परीक्षण उपकरण है जिससे कॉँकूर्स टैंकरोधी गाइडेड मिसाइल (एटीजीएम) लॉँचरों की कार्यशीलता की जाँच की जाती है।

विशेषताएँः

- केएलटीई संस्करण II में केएलटीई मुख्य उपकरण, कॉलीमीटर, कॉलीमीटर फिक्सचर, साइटिंग गेज, स्टैंड और केबल सहित साइनिंग बोर्ड शामिल
- मानव–सुवाह्य
- अत्यधिक कड़ी परिस्थितियों (–40°C से 50°C) में उपयोग के लिए
- रिसावरोधी और धूलरोधी
- बैटरी संचालित
- कॉँकूर्स एटीजीएम के लॉन्चर के फील्ड और वर्कशॉप स्तर के रखरखाव के लिए उपयोगी
- लंबाई : अधिकतम 503 मिमी.
- चौड़ाई : अधिकतम 401 मिमी.
- ऊँचाई : अधिकतम 189 मिमी.
- भार : लगभग 20 किलो।



कॉँकूर्स मिसाइल परीक्षण उपकरण (के एम टी ई)

प्रयोग :

कॉँकूर्स मिसाइल परीक्षण उपकरण (के एम टी ई) संस्करण II कॉँकूर्स–एम ए टी जी एम की कार्यशीलता की जाँच करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला परीक्षण उपकरण है।

विशेषताएँः

- के एम टी ई संस्करण II में के एम टी ई बेस उपकरण और केबल शामिल हैं।
- मानव–सुवाह्य
- अत्याधिक कड़ी परिस्थितियों (–40 डिग्री सेल्सियस से + 50 डिग्री सेल्सियस) में उपयोग के लिए।
- रिसावरोधी और धूल रोधी
- बैटरी संचालित
- कॉँकूर्स–एम मिसाइल के फील्ड और वर्कशॉप स्तर पर रखरखाव के उपयोग के लिए।
- लंबाई : अधिकतम 470 मि.मी.
- चौड़ाई : अधिकतम 358 मि.मी.
- ऊँचाई : अधिकतम 176 मि.मी.
- भार : लगभग 14 किलो

हल्के भार वाला टॉरपीडो (टॉल)

प्रयोगः

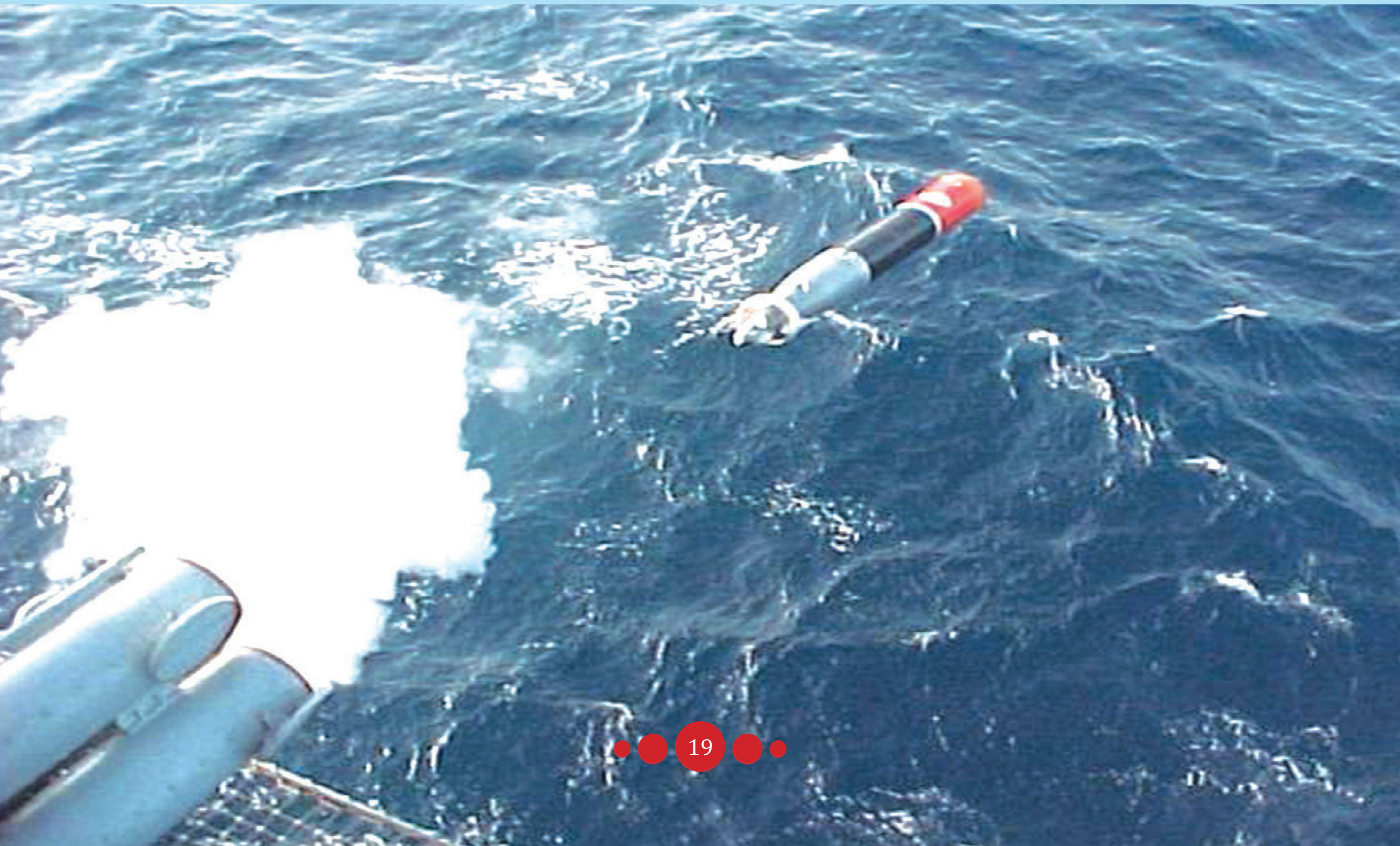
हल्के भार वाला टॉरपीडो एक अत्याधुनिक अंतर्जलास्त्र है जिसे जहाज/हेलीकॉप्टर से लॉंच किया जा सकता है।

विशेषताएँः

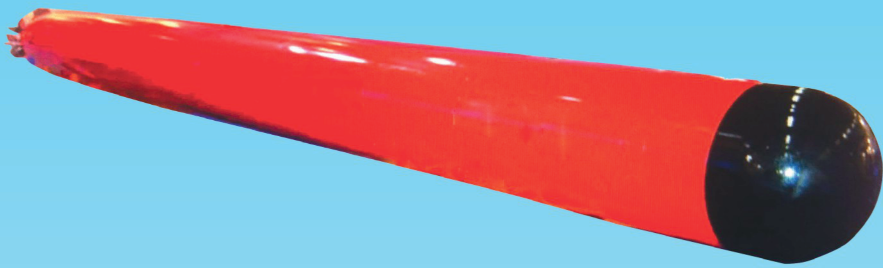
• लंबाई	:	2752 मि.मी.
• वजन	:	197.5 किलोग्राम (अभ्यास संस्करण) 220 किलोग्राम (युद्धक संस्करण)
• व्यास	:	324 मि.मी.
• विस्थापन	:	190.7 किलोग्राम
• विस्फोटक भार	:	40 किलोग्राम

सामरिक विशेषताएँ :–

• भूमिका	:	पनडुब्बी रोधी
• प्रक्षेपण माध्यम	:	जहाज/हेलीकॉप्टर/स्थिर पंख वाले विमान
• गति	:	33 समुद्रिक मील (अधिकतम)
• जलगमनीयता	:	6 मिनट
• संचलनीय क्षमता	:	10 मीटर (न्यूनतम) 450 मीटर (अधिकतम)
• प्रणोदन	:	विद्युतीय



भारी टॉरपीडो (वरुणास्त्र)

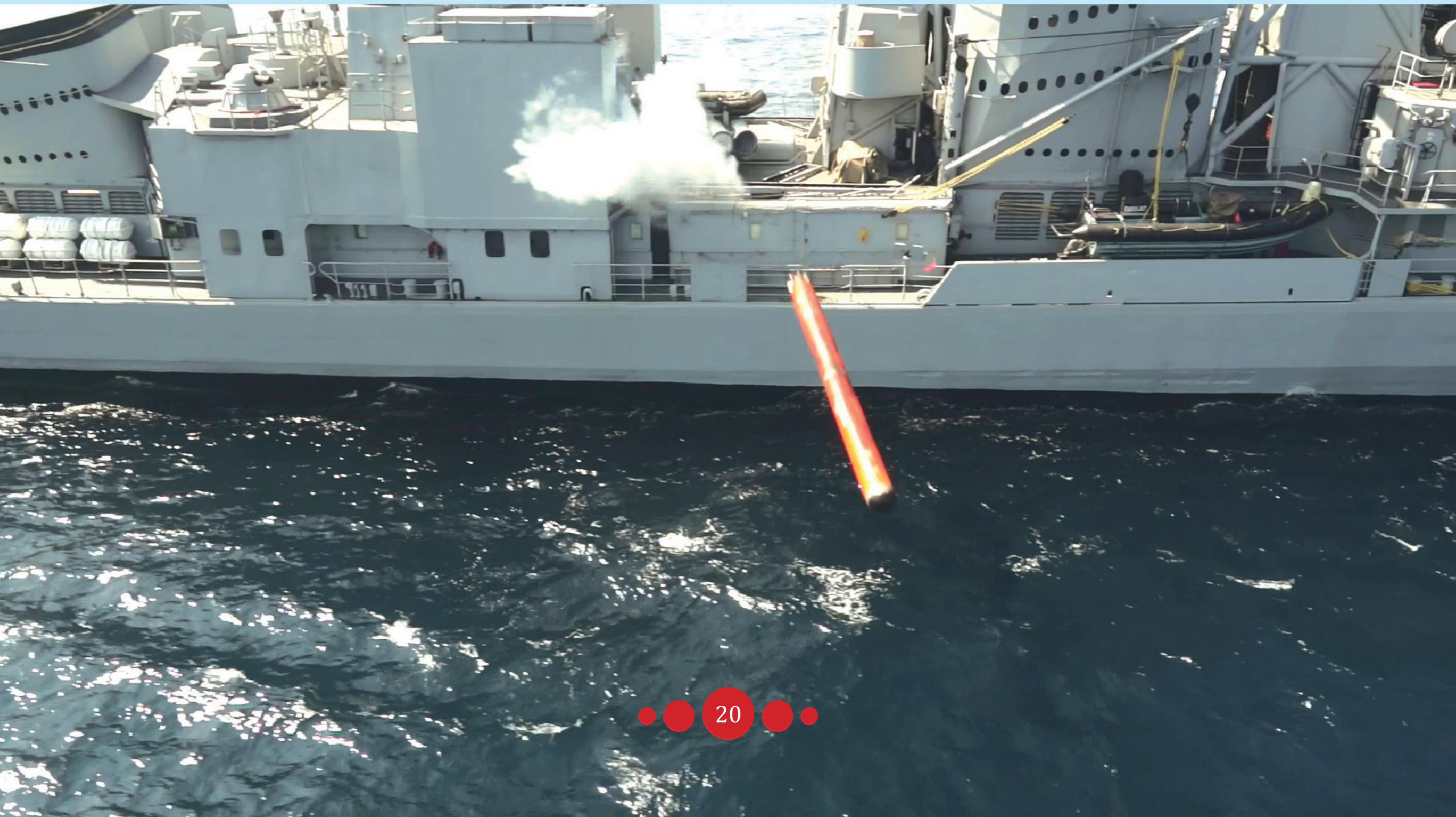


प्रयोग:

वरुणास्त्र एक उन्नत व अत्याधुनिक भारी वजन वाला पनडुब्बी रोधी टॉरपीडो है जो उथले/गहरे पानी में चलने वाली पनडुब्बियों को निशाना बनाने में सक्षम है।

विशेषताएँ:

- लंबाई : 7.780 मीटर
- व्यास : 533.4 मि.मी
- गति : 27 एवं 40 समुद्री मील
- संचलनीय क्षमता : 8 से 600 मीटर
- प्रणोदन : विपरीत घूर्णन प्रोपेलर
- टॉरपीडो का वजन : 1605 ± 10 किलोग्राम (अभ्यास संस्करण)
  : 1850 ± 10 किलोग्राम (युद्धक संस्करण)
- लंबी दूरी के साथ बहु संचालनीय क्षमताएँ
- वाइड लुक एंगल के साथ ध्वानिक होमिंग, मूक लक्ष्यों का पीछा करने में सक्षम
- ए सी सी एम विशेषताएँ और मल्टीपल सिग्नल ट्रैकिंग सिस्टम
- स्वायत्त व उन्नत संचलन एल्गोरिदम
- लंबी अवधि तक कम बहाव वाली नेविगेशनल प्रणालियाँ



दिशानी

प्रयोगः

दिशानी एक दिशात्मक सोनोबुआय और एक कॉम्पैक्ट, स्व–निहित पैकेज में एक विस्तारणीय वायु तैनात एएसडब्ल्यू सेंसर सिस्टम है जिसमें ध्वनिक सेंसर, इलेक्ट्रॉनिक्स और मैकेनिकल असेंबली और पैराशूट शामिल होते हैं।

इसे एक विमान (फिक्स्ड /रोटरी विंग) से गिराया जाता है। पानी पर गिरने के बाद पानी के नीचे की इकाई और एक सतह पर आने वाला रेडियो ट्रांसमीटर अलग–अलग हो जाते हैं जो ध्वनिक संकेतों को विमान तक पहुँचाता है।

एक दिशात्मक सोनोबुआय सिस्टम में एक गीला सिरा होता है जिसमें सोनोबुआय और एक ऑनबोर्ड सिस्टम होता है जिसमें आरएफ ट्रांसीवर शामिल होता है जो परिणामी जानकारी प्रदर्शित करने के लिए सेंसर डेटा, सिग्नल प्रोसेसिंग सबसिस्टम और एचएमआई यूनिट प्राप्त करने में सक्षम होता है।

विशेषताएँः

- परिनियोजन प्लेटफॉर्म – हेलीकाप्टर/फिक्स्ड विंग विमान
- सोनोबुआय के आयाम – मानक एन ए टी ओ आकार 'ए'
- प्रक्षेपण ऊँचाई – 50–1000 मीटर (हेलीकॉप्टर के लिए), 100 – 8000 मीटर (फिक्स्ड विंग विमान के लिए)
- लाँच गति – 0–150 नॉट (हेलीकॉप्टर आई ए एस) 150 – 370 नॉट (फिक्स्ड विंग आईएएस)
- ध्वनिक सेंसर चयन – शेलो ओमनी हाइड्रोफोन (15 मीटर), डीप ओमनी हाइड्रोफोन (300 मीटर तक) या दिशात्मक सेंसर (300 मीटर तक)
- संचलनीय क्षमता – पूर्व निर्धारित चयन योग्य चार गहराई सेटिंग्स (30 मीटर, 60 मीटर, 120 मीटर, 300 मीटर)
- परिचालन कालावधि – चयन योग्य (0.5, 1, 2, 4, 8) घंटे
- इलेक्ट्रॉनिक फीचर चयन (ईएफएस) – संचलनीय क्षमता, आरएफ चैनल, ऑपरेटिंग कालावधि, ध्वनिक सेंसर, प्री–एम्पलीफायर गेन, स्कटल
- कमांड फीचर सेलेक्ट (सीएफएस) – आरएफ चैनल, ऑपरेटिंग लाइफ, ध्वनिक सेंसर, प्री–एम्प्लीफायर गेन, स्कटल
- कमांड फीचर सेलेक्ट (सीएफएस) – यूएचएफ – 291.4 मेगाहर्ट्ज पर एकल चैनल
- सोनोबुआय चयन – इंडिविजुअल एड्रेसिंग (24 बिट)
- सोनोबुआय डेटा टेलीमेट्री बैंड – वीएचएफ (136.000 से 173.500 मेगाहर्ट्ज) 100 चैनल चयन योग्य
- सोनोबुआय स्थान की जानकारी – स्वयं के स्थान के लिए जीपीएस से युक्त / भविष्य में NAVIC से पुनः कॉन्फिगर करने योग्य
- भार – लगभग 9 किलोग्राम।
- शेल्फ लाइफ – सीलबंद कंटेनर में 5 वर्ष

मल्टी-इन्फ्लुएंशियल ग्राउंड माइंस (एम आई जी एम)

प्रयोग:

मल्टी–इन्फ्लुएंशियल ग्राउंड माइन (एमआईजीएम) समुद्री जहाजों द्वारा उत्पन्न ध्वानिक, चुंबकीय, दबाव, यूईपी/ईएलएफई से पहचान को रिकॉर्डिंग करने के लिए कई सेंसर से लैस है। इसमें इलेक्ट्रॉनिक्स प्रणाली अंतर्निहित होती है जिसमें डेटा अधिग्रहण इलेक्ट्रॉनिक्स के साथ–साथ ए आर एम प्रोसेसर शामिल है और चारों ओर उपकरण लगे होते हैं। ये डेटा को संसाधित करने और वांछित कार्रवाई शुरू करने के लिए कमांड देने का काम करते हैं।

विशेषताएँ:

- आकार : बेलनाकार
- वजन (हवा में) : 1000 किग्रा (अधिकतम)
- उछाल : ऋणात्मक
- आयाम (लंबाई x व्यास) : अधिकतम (3.0 XO 0.533 मीटर)
- संरचना : बेलनाकार
- पावर स्रोत : लिथियम–थियोनिल क्लोराइड प्राथमिक बैटरी

पनडुब्बी रोधी युद्ध सूट (ए एस डब्ल्यू सूट)

प्रयोगः

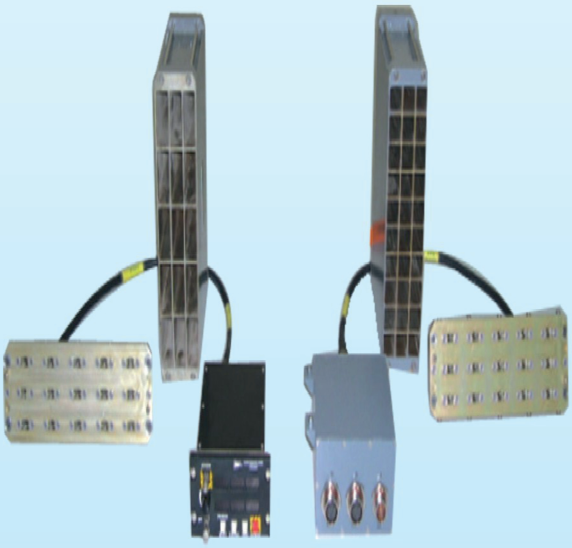
बीडीएल, अग्नि नियंत्रण प्रणाली सहित टॉरपीडो, टॉरपीडो रक्षा प्रणाली युक्त **एंटी सबमरीन वारफेयर सूट (ए एस डब्ल्यू सूट)** को एकीकृत और आपूर्ति करने में सक्षम है। ये उपयोगकर्ता की आवश्यकता अनुसार एकीकृत कर दिए जा सकते हैं।

विशेषताएँः

एंटी सबमरीन वारफेयर सूट (ए एस डब्ल्यू सूट) में निम्नलिखित उप प्रणालियाँ शामिल की जा सकती हैं :

- सोनार
- अंतर्जल संचार
- ए एल टी ए एस – एक्स
- पीडीडीएस–एक्स
- निर्देशन गियर
- एटीडीएस–एक्स
- यूएमएसीएस–माइक्रो
- एनएसीएस
- रॉकेट लाँचर (वैकल्पिक)
- एफसीएस और लाँच ट्यूब (टॉरपीडो)
- एलडब्ल्यूटी – एक्सपी
- सोनार डोम
- पोतखोल संशोधन
- रॉकेट (वैकल्पिक)

काउंटर मेजर्स डिस्पेंसिंग सिस्टम (सी एम डी एस)



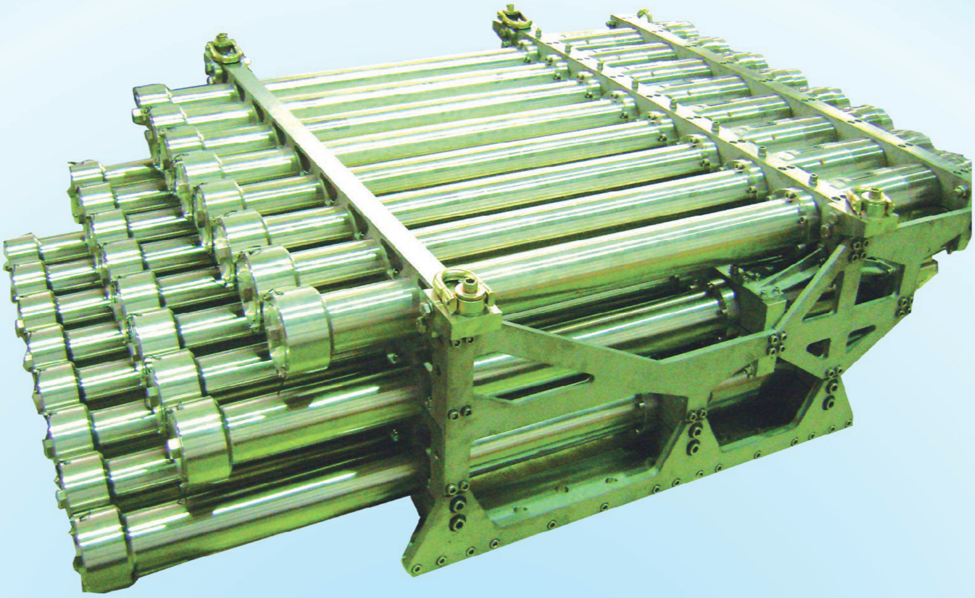
प्रयोग :

काउंटर मेजर्स डिस्पेंसिंग सिस्टम (सी एम डी एस) एक अत्याधुनिक फ्लेयर और शैफ डिस्पेंसिंग सिस्टम है। सी एम डी एस एक वायु रक्षात्मक प्रणाली है जो शैफ और फ्लेयर्स वितरित करके रेडार निर्देशित और आई आर सीकिंग मिसाइलों से विमान को आत्म सुरक्षा प्रदान करती है।

विशेषताएँ:

- स्वचालित/अर्ध स्वचालित मोड में फ्लेयर और/या शैफ पेलोड की फायरिंग
- स्टैंड अलोन सीएमडीएस/ईडब्ल्यू स्यूट या एम एफ डी के माध्यम से संचालन
- मिश्रित पेलोड डिस्पेंसर
- पी एफ एम के आधार पर या ईडब्ल्यू स्यूट द्वारा पेलोड की दिशा विशिष्ट छितरण
- उपयोगकर्ताओं की इच्छा के अनुसार विभिन्न तरीकों से पी एफ एम डेटा लोड करना (एम आई एल 1553 के माध्यम से या सीधे पी डी ए/डी एफ एल के माध्यम से)
- पेलोड के कैसे भी मिश्रण को किसी भी मैगजीन से किसी भी दिशा में किसी भी अंतराल पर दागा जा सकता है।
- प्रोग्राम के जरिये विशिष्ट मात्रा सुनिश्चियन।
- एन वी जी सुसंगत डिस्प्ले
- उपयोगकर्ता अनुकूल फायरिंग प्रोग्राम डेटा बेस जेनरेशन और प्रोग्रामिंग सॉफ्टवेयर
- एम आई एल एस टी डी 1553 बी/आर एस 422 से पूर्ण डुप्लेक्स संचार के लिए ई डब्ल्यू स्यूट सहित बाहरी इंटरफेस
- 'आफ्टर बर्नर' चरण के दौरान फ्लेयर्स फायरिंग को दोगुना करना
- पेलोड का एक साथ फायरिंग
- प्रशिक्षण मोड
- चल रहे फायरिंग कार्यक्रम को रोक सकना
- पेलोड की कोई दिशा विशिष्ट लोडिंग नहीं
- मास्टर और उसकी उपस्थिति की स्व–पहचान
- यदि आकार और फायरिंग करंट एस टी डी कार्ट्रिज के समान है तो यह ई सी एम डिकॉय, ऑप्टिकल ऑब्स्क्यूरेंट्स और ए ए ई डी को भी डिस्पेन्स कर सकता है।
- फायरिंग प्रोग्राम (पी एफ एम) के अनुसार फायरिंग पिन–पेलोड की मैपिंग
- जगुआर, ए एल एच, एल सी ए, ए ई डब्ल्यू अण्ड सी और मिराज पर कार्यरत, एस–यू–30, एम के आई, एम एल एच, एल सी एच, सी 295 और एच ए डब्ल्यू के के लिए विकास कार्य प्रगति पर
- निर्दिष्ट मार्ग बिंदुओं पर स्वचालित छितरण

सी-303 एंटी- टॉरपीडो डिकॉय लॉँचिंग सिस्टम



प्रयोग:

सी–303 एंटी– टॉरपीडो डिकॉय लॉँचिंग सिस्टम किसी भी सक्रिय और/या निष्क्रिय होमिंग टॉरपीडो से होने वाले खतरे का सामना करने के लिए बनाया गया है।

विशेषताएँ

प्रभावकारक : विस्तार योग्य डिकॉय (विश्वस्त लक्ष्य के रूप में छलीय / छलनीय अनुकरण) और जैमर (अंडरवाटर ब्राड्बैंड नॉइस जनरेटर)

प्रक्षेपण प्रणाली : पनडुब्बी के दबाव पतवार पर और पनडुब्बी अधिरचना के नीचे बाहरी रूप से स्थापित

नियंत्रण कक्ष : सी आई सी कक्ष में एक मैन-मशीन इंटरफेस लगाया होता है जो जवाबी उपायों की लॉँचिंग को नियंत्रित करता है

3" लॉन्चर :

यांत्रिक विशेषताएँ

लंबाई	:	1787 मि.मी.
ऊँचाई	:	163 मि.मी
भार	:	72 किलोग्राम (लगभग)

वायवीय विशेषताएँ

परिचालनीय दबाव	:	250 बार
अधिकतम चार्ज दर	:	30 बार प्रति मिनट
मजल वेलोसिटी	:	35–40
वैद्युतिक विशेषताएँ	:	28 वी डी सी

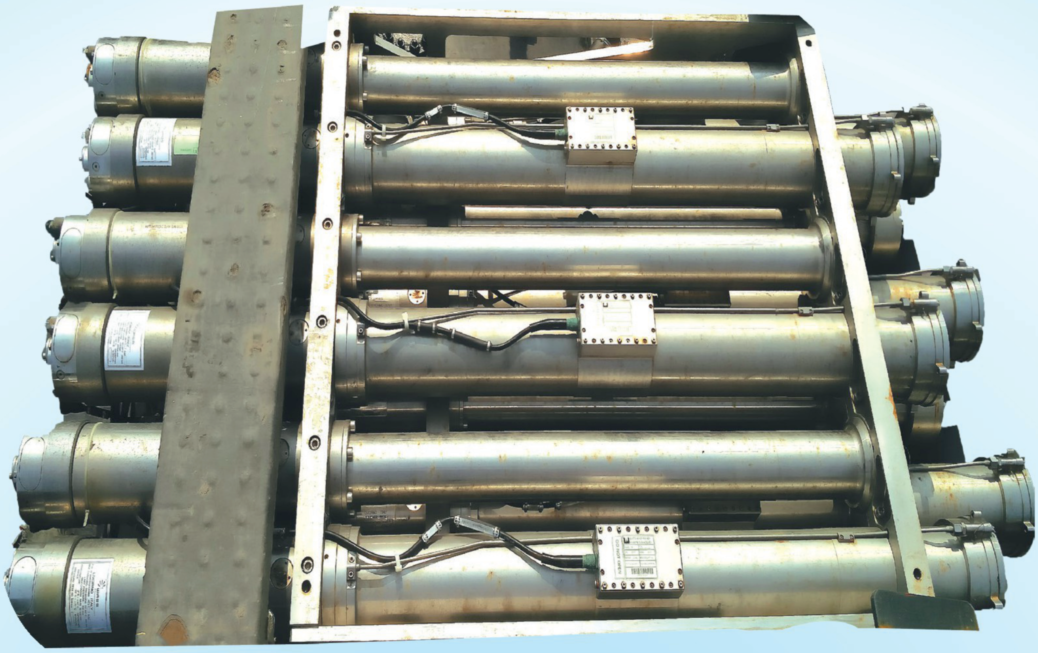
पर्यावरणीय विशेषताएँ:

परिचालन तापमान : -2 से + 35°C

जैमर / डिकॉय :

लंबाई	:	1125 मि.मी
व्यास	:	76.2 मि.मी
भार	:	6 किलोग्राम (लगभग)
न्यूनतम फायरिंग गहराई	:	20 मीटर
अधिकतम फायरिंग गहराई	:	400 मीटर
सिंक दर	:	1 मीटर/सेकंड
स्टोरेज लाइफ	:	> 20 साल बिना बैटरी के
परिचालन तापमान	:	-2 से + 35°C

सी 303 एस एंटी- टॉरपीडो डिकॉय लॉंचिंग सिस्टम



प्रयोगः

सी 303 एस एंटी– टॉरपीडो डिकॉय लॉंचिंग सिस्टम किसी भी सक्रिय और/या निष्क्रिय होमिंग टॉरपीडो से होने वाले खतरे का सामना करने के लिए किया गया है।

विशेषताएँ

प्रभावकारकः

- जैमर एक अंडरवाटर ब्रॉडबैंड नॉइस जेनरेटर है। यह हमलावार टॉरपीडो के लक्ष्य को छिपा देता है।
- मोबाइल टार्गेट एमुलेटर (एम टी ई) एक स्वाचालित जवाबी प्रतिक्रियावादी है जो वास्तविक पनडुब्बी के ध्वनिक उत्सर्जन के आधार पर गूँज उत्पन्न करके एक लक्ष्य का अनुकरण करता है।

5" लॉंचर :

यांत्रिक विशेषताएँ

लंबाई : 1907 मि.मी.

ऊँचाई/चौड़ाई : 163 मि.मी. /163 मि.मी.

भार : 79 किलोग्राम (लगभग)

वायवीय विशेषताएँ

ऑपरेटिंग दबाव : 250 बार

अधिकतम चार्ज दर : 30 बार/मिनट

वैद्युतिक विशेषताएँ : 28 वी डी सी

पर्यावरणीय विशेषताएँ

परिचालन तापमान : -2 से + 35°C

मोबाइल लक्ष्य एमुलेटर

- लंबाई : 1149 मि.मी
- व्यास : 123.8 मि.मी.
- भार : 23 किलोग्राम (लगभग)
- न्यूनतम फायरिंग गहराई : 20 मीटर
- अधिकतम फायरिंग गहराई : 400 मीटर
- भंडारण कालवधि : बैटरी के बिना 20 साल से अधिक
- परिचालन तापमान : -2 से + 35°C

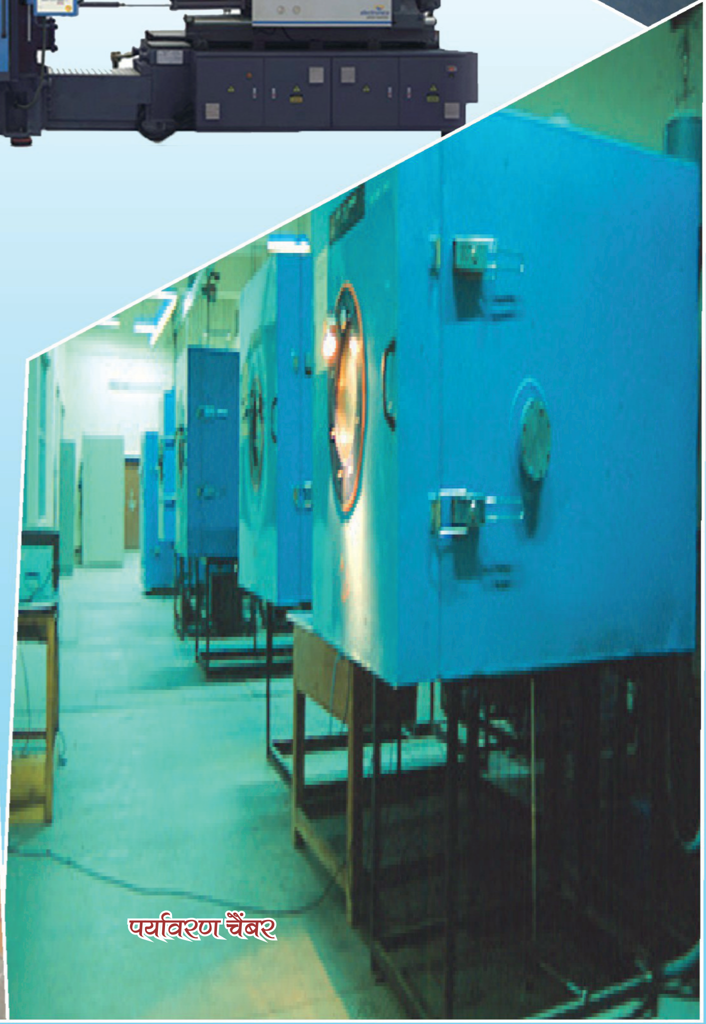
विनिर्माण सुविधाएँ

एस एम टी लाइन

पर्यावरण (उष्णता) परीक्षण चैंबर

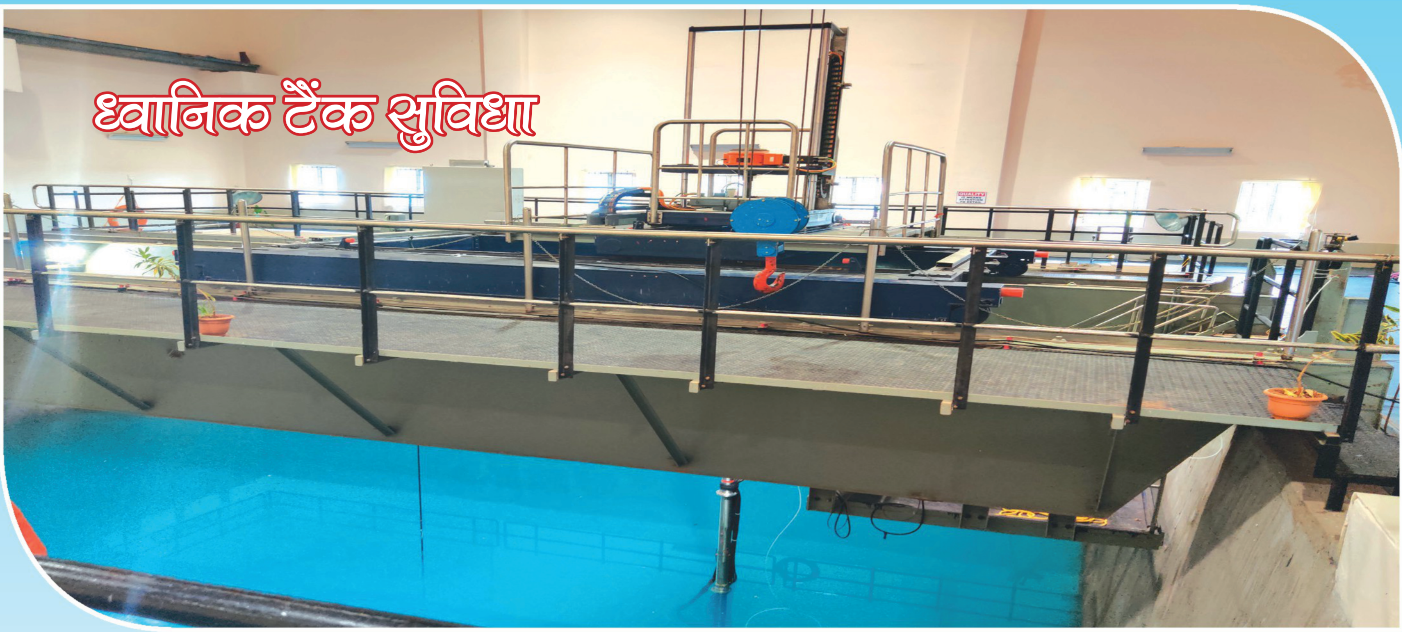
इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन

पीएलसी बेस्ड
ऑटोमेटेड
प्लेटिंग लाइन



पर्यावरण चैंबर

विनिर्माण सुविधाएँ



ध्वानिक टैंक सुविधा

फ्लो-फार्मिंग मशीन

3डी को-ऑर्डिनेट मेजरिंग मशीन

असेंबली लाइन

भारत डायनामिक्स लिमिटेड

शांति का आधार अस्त्र–बल

THE FORCE BEHIND PEACE

निगम कार्यालय Corporate Office

कंचनबाग इकाई
Kanchanbagh Unit

भानूर इकाई
Bhanur Unit

विशाखापट्टणम इकाई
Visakhapatnam Unit

इब्राहीमपट्टणम इकाई
Ibrahimpatnam Unit

(भारत सरकार का उपक्रम, रक्षा मंत्रालय A Govt. of India Enterprise, Ministry of Defence)

पंजीकृत कार्यालय: कंचनबाग पोस्ट हैदराबाद – 500 058 तेलंगाना, भारत
Registered Office : Kanchanbagh Post Hyderabad – 500 058 Telangana, India

निगम कार्यालय: प्लॉट नंबर 38–39, टीएसएफसी बिल्डिंग, फाइनेंशियल डिस्ट्रिक्ट, गच्ची बाउली, हैदराबाद – 500032.
Corporate Office : Plot No. 38-39, TSFC Building, Financial District,Gachibowli, Hyderabad - 500032.

ई–मेल : E-mail: bdbdl@bdl-india.in
वेबसाइट : Website: www.bdl-india.in