

DEFENSE HERE

The global meeting point of defense industry

ศูนย์รวมอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศระดับโลก



TAYLAND



DEFENCE & SECURITY
2025 EDITION

ULTİDAN

Uluslararası Ticaret ve Danışmanlık
International Trade and Consultancy



ULTİDAN is an Ankara based consultancy established to support defense industry companies in accessing international markets and identifying new business opportunities.

Backed by a team of military advisors, engineers, and business development specialists, ULTİDAN provides a wide range of professional services tailored to the specific needs of the defense sector.

For business intelligence solutions in defense, contact us.



+90 530 666 4542
ultidan@ultidan.com

DEFENSE HERE

1

DEFENSE & SECURITY 2025 EDITION

Editor in Chief Muhammed Ali Akman
Design & Artwork Gürkan Akbaş

Team Yasemin Akman
Gazi Acarsoy
Ahmet Işıktekiner
Ahmed Adam
Müslüm Atay
Pinar Oduncu
Taha Yasir Yağsağan
Ali Arman
Mahmut Sakal
Doğanay Yavuz

Publisher Eddifa Medya
İletişim Organizasyon
San. Tic. Ltd. Şti.

Issue 39
Year 3
Release Date November 2025

Defensehere Magazine is published by defensehere.com
The views published are not necessarily those of the
Publisher or Editor.

DEFENSEHERE

Mobile +90 542 620 99 02
Land +90 312 354 99 02
Mail defensehere@defensehere.com
Address Ostim OSB Mahallesi,
100. Yıl Bulvarı,
No: 55, B Blok/36,
Yenimahalle/Ankara-Türkiye

Defensehere magazine is not a periodical, it is published exclusively for fairs. Each issue is prepared in two languages, one in English and the other in the language of the country where the fair is held. This magazine is distributed to the stands of all companies participating in the fair and given to the purchasing and military delegations coming to the fair.

The digital format of Defensehere magazine, which aims to contribute to the business development and marketing of defense industry companies, is also sent to more than 2000 defense industry employees in more than 70 countries by e-mail.

ดีเฟนซ์เฮียร์ (Defensehere) ไม่ใช่นิตยสารที่ตีพิมพ์ในรูปแบบของวารสารตามวาระปฏิทิน แต่เป็นนิตยสารที่จะถูกตีพิมพ์เพื่องานนิทรรศการจัดแสดงสินค้าต่างๆเป็นการเฉพาะเนื้อหาแต่ละส่วนจะถูกจัดเตรียมขึ้นในรูปแบบสองภาษาโดยที่ส่วนแรกจะเป็นภาษาอังกฤษและอีกส่วนจะถูกเตรียมขึ้นในภาษาของแต่ละประเทศที่มีการจัดงานนิทรรศการแสดงสินค้า นิตยสารฉบับนี้จะถูกเผยแพร่ให้กับทุกบริษัทที่เข้าร่วมการเปิดบูธในงานนิทรรศการจัดแสดงสินค้าที่มี

และจะถูกส่งมอบให้ฝ่ายจัดซื้อและคณะผู้เข้าร่วมในกิจการทางด้านทหารที่มาร่วมรับชมงานนิทรรศการจัดแสดงสินค้าอีกด้วย นอกจากนี้เพื่อเป้าหมายในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทางด้านธุรกิจและการตลาดแก่บริษัทต่างๆที่ทำงานในด้านอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศทางนิตยสารดีเฟนซ์เฮียร์ได้มีส่วนของสำเนาเอกสารที่อยู่ในระบบดิจิทัลของนิตยสารดีเฟนซ์เฮียร์ส่งให้กับลูกค้าทางด้านอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศที่มีจำนวนเครือข่ายมากกว่า 2,000 คน ในจำนวนมากกว่า 70 ประเทศผ่านทางอีเมล

CONTENT สารบัญ

- | | | | |
|--------------|-----------------|------------------------|---------------|
| 2 SDT | 9 UNDERANT | 16 DEFENSEHERE | 24 ELMALI |
| 4 NAVANTIA | 10 ATEŞÇİ | 18 ABRAMAK | 26 KUANTEK |
| 5 EDGE GROUP | 12 MBDA | 20 BEYOND TECHNOLOGIES | 28 INTERVIEWS |
| 6 VIPULSE | 13 BALTIC VIPER | 20 AVAS METAL | 32 THAILAND |
| 8 IDEF | 14 OSM MAKİNA | | |



SDT operates as a defence sector company that develops domestic products and capabilities in R&D-based fields. Since its establishment in 2005, it has produced and put into use various defence electronics and software products. In accordance with its areas of expertise, SDT indigenously produces, electronic warfare signal processing and analysis systems, image processing and analysis software, satellite ground stations, satellite signal/data processing and analysis systems, associated electronic and avionics systems of aerial platforms and weapon systems, electronic units for land platforms, RF Jammer systems, weapon guidance electronics and simulation/information systems.

ACMI: SDT ACMI (Air Combat Maneuvering Instrumentation) system is a simulation system that allows Air Force pilots to train live on both tactical maneuvering and weapons engagements. SDT ACMI System is mounted on Eastern and Western airborne platforms as an external pod form and provides efficient training capability to pilots for A/A, A/G missiles and air defense systems. SDT ACMI System is being used by Turkish Air Force and allied countries effectively in the scope of national and international training exercises.

System has mission planning, live monitoring, and post mission analysis capabilities and enables fighter pilot training under real flight conditions and in a multi-participant threat and target environment. Autonomous attitude and position generation, simultaneous simulation of multiple missiles, real time hit/miss estimation according to real flight conditions, long range and high throughput data link are main features of the SDT ACMI system. Expandable and programmable (SDR) data link with ad-hoc feature allows training environment for up to 150 aircrafts or other platforms at the same time and promises a Live-Virtual-Constructive (LVC) training infrastructure.



ดำเนินการกิจการในฐานะบริษัทในภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่พัฒนาผลิตภัณฑ์และขีดความสามารถภายในประเทศในสาขาที่อาศัยงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ตั้งแต่ก่อตั้งในปี 2005 บริษัทได้ผลิตและนำไปใช้จริงกับผลิตภัณฑ์ขีปนาวุธและซอฟต์แวร์ด้านการป้องกันหลายประเภท ตามขอบเขตความเชี่ยวชาญ SDT ผลิตในประเทศระบบประมวลผลและวิเคราะห์สัญญาณสำหรับสงครามอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ประมวลผลและวิเคราะห์ภาพ สถานีภาคพื้นดินดาวเทียม ระบบประมวลผลและวิเคราะห์สัญญาณ/ข้อมูลดาวเทียม ระบบอิเล็กทรอนิกส์และอวโณิกส์ที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มทางอากาศและระบบอาวุธ หน่วยอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแพลตฟอร์มภาคพื้น ระบบรบกวนคลื่นความถี่ (RF Jammer) อิเล็กทรอนิกส์นำทางอาวุธ และระบบจำลอง/สารสนเทศ

ACMI: ระบบ SDT ACMI (Air Combat Maneuvering Instrumentation) เป็นระบบจำลองการรบทางอากาศที่ช่วยให้นักบินกองทัพอากาศสามารถฝึกซ้อมจริงทั้งในการเคลื่อนไหวทางยุทธวิธีและการใช้อาวุธ ระบบ SDT ACMI ถูกติดตั้งบนแพลตฟอร์มอากาศยานทั้งของตะวันออกและตะวันตกในรูปแบบแคปซูลภายนอก (external pod) ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกซ้อมของนักบินในด้านการใช้อาวุธปล่อยนำวิถีทางอากาศสู่อากาศ (A/A) อากาศสู่พื้น (A/G) และระบบป้องกันภัยทางอากาศ ระบบ SDT ACMI ถูกนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพโดยกองทัพอากาศตุรกีและประเทศพันธมิตรในการฝึกซ้อมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

ระบบนี้มีความสามารถในการวางแผนภารกิจ การติดตามแบบเรียลไทม์ และการวิเคราะห์หลังภารกิจ โดยช่วยให้นักบินขับไล่สามารถฝึกซ้อมภายใต้สภาพการบินจริง และในสภาพแวดล้อมที่มีภัยคุกคามและเป้าหมายหลายรูปแบบพร้อมกัน คุณสมบัติหลักของระบบ SDT ACMI ได้แก่ การสร้างท่าทางและตำแหน่งแบบอัตโนมัติ การจำลองการปล่อยอาวุธปล่อยนำวิถีหลายลูกพร้อมกัน การประเมินผลโดนหรือพลาดแบบเรียลไทม์ตามสภาพการบินจริง ระบบเชื่อมต่อข้อมูล (data link) ที่รองรับระยะไกลและการส่งข้อมูลความเร็วสูง นอกจากนี้ ระบบยังมาพร้อมกับ สิ่งอำนวยความสะดวกและตั้งโปรแกรมได้ (SDR) ที่มีคุณสมบัติ Adhoc ซึ่งช่วยให้สามารถฝึกซ้อมได้พร้อมกันสูงสุดถึง 150 อากาศยานหรือแพลตฟอร์มอื่น ๆ และยังสนับสนุนโครงสร้างการฝึกแบบ Live-Virtual-Constructive (LVC) ซึ่งผสานการฝึกจริง การจำลองเสมือน และการฝึกจำลองเชิงสร้างสรรค์เข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ



SDT 20 YEARS

ACMI
SYSTEM

**SUBSTANTIVE DEFENCE
TECHNOLOGY EXPERTISE**

ALFA 3000



Existing well proven design with powerful combat system

- Economic Exclusive Zone (EEZ) monitoring & surveillance with helicopter operations
- Merchant shipping control
- Search and rescue operations
- Anti-Surface, Anti-Air, Anti-Submarine and Asymmetric warfare operations
- Naval gunfire support
- Warfare and intelligence gathering





Always Ahead. Always Above.

At Dubai Airshow, the future of aerospace takes flight—and EDGE is leading the way. From next-generation autonomous air systems to space technologies redefining security, we set the pace of innovation across every domain.

EDGE is shaping the skies, space, and beyond. Ready for today, resilient for tomorrow.

Visit us at Dubai Airshow 2025, Stand 520

**Stay Always Ahead. Always Above.
Visit edgegroup.ae**

ABOUT US

Vipulse is a leading high-tech manufacturing company specializing in electronic assembly and cabling solutions for the automotive, defense, and medical industries.

With our strategic investment in Hungary, we have expanded our global footprint with a state-of-the-art production facility covering 4,000 m².

Our operations are driven by a commitment to precision, quality, and innovation, and we adhere to the highest international industry standards.

At Vipulse, we are dedicated to advancing technology and strengthening industrial ecosystems through sustainable, high-value manufacturing.

VISION

To become a global benchmark in high-tech manufacturing by shaping the future of the automotive, defense, and medical sectors through innovation, operational excellence, and strategic partnerships.

MISSION

To deliver world-class electronic assembly and cabling solutions by combining advanced technology, precision engineering, and uncompromising quality standards, while empowering industries and contributing to global innovation and sustainable development.

CORE VALUES

Innovation: We lead through continuous technological advancement.

Precision: We deliver excellence in every component and process.

Integrity: We operate with transparency, trust, and accountability.

Sustainability: We are committed to responsible manufacturing practices.

Excellence: We uphold the highest quality standards in all our operations.

Collaboration: We build strong relationships with partners, employees, and communities.

CRITICAL SUCCESS FACTORS

Establishing and maintaining world-class manufacturing standards certified by AS9100, ISO 13485, ISO 9001, and IATF 16949.

Building a highly skilled workforce with advanced training programs.

Ensuring operational reliability through advanced production technologies such as selective soldering and conformal coating.

Strengthening local supply chain integration and contributing to the regional economy.

Continuously investing in innovative production processes and sustainable growth strategies.

OBJECTIVES & GOALS

Expand our presence in strategic global markets by delivering high-value-added production.

Support the automotive, defense, and medical industries with reliable, cutting-edge manufacturing solutions.

Foster long-term cooperation between Hungary and Vipulse through local integration and talent development.

Drive innovation, efficiency, and sustainability across all business operations.

Achieve continuous improvement in quality, environmental responsibility, and customer satisfaction.

**Where
Technology
Meets
the Pulse**



VIPULSE

📷 vipulsetech

📺 VipulseTech

✂ VipulseTech

in VIPULSE Technology KFT

info@vipulsetech.com



ADVERTORIAL

Vipulse: Shaping the Future Pulse of High-Tech Manufacturing

Q1: Vipulse is making headlines with its latest investment in Hungary. Could you tell us more about this strategic move?

A:

Absolutely. As Vipulse, we are proud to announce our expansion into Hungary with a brand-new, state-of-the-art electronic assembly and cabling production facility covering 4,000 square meters.

This strategic investment marks a pivotal moment for us as we strengthen our global manufacturing capabilities to serve the automotive, defense, and medical industries even more effectively.

Hungary's dynamic industrial ecosystem and strong technical workforce made it the perfect choice for our vision of sustainable, innovation-driven growth.

Q2: What industries will this new facility primarily serve?

A:

Our new facility is built to meet the highest international standards and will primarily support the automotive, defense, and medical sectors.

These industries demand not only precision and reliability but also continuous innovation—qualities that are at the heart of Vipulse's operations.

Through this investment, we aim to deliver superior solutions that will empower critical industries across Europe and beyond.

Q3: What distinguishes Vipulse's new facility from others in the region?

A:

We have integrated advanced technologies such as fully automated SMT lines, selective soldering, and conformal coating processes to ensure maximum reliability and quality.

In addition, our facility is certified to comply with rigorous standards including AS9100 (Aerospace & Defense), ISO 13485 (Medical Devices), ISO 9001, and IATF 16949 (Automotive).

Beyond technology, we are investing in talent—planning to build a specialized workforce of approximately 500 employees trained to international standards, creating significant local employment and expertise.

Q4: How does this investment align with Vipulse's overall mission and vision?

A:

At Vipulse, our mission is to deliver world-class electronic assembly and cabling solutions by combining advanced technology, precision engineering, and uncompromising quality.

Our vision is to be a global benchmark in high-tech manufacturing.

The Hungary investment perfectly aligns with this trajectory—enhancing our global footprint, driving

innovation, and reinforcing our commitment to building sustainable, high-value ecosystems wherever we operate.

Q5: What are Vipulse's long-term goals with this expansion?

A:

Our primary goal is to continue empowering the industries we serve by providing cutting-edge, reliable solutions.

We also aim to foster deep, long-term cooperation between Hungary and Vipulse by integrating into the local supply chain, investing in talent development, and contributing to the regional economy.

Ultimately, we aspire to set new standards of excellence in the manufacturing sector, creating a lasting impact both locally and globally.

Q6: If you were to summarize Vipulse's spirit in one sentence, what would it be?

A:

Vipulse is the energy behind tomorrow's industries—driving precision, innovation, and sustainable progress across the world.



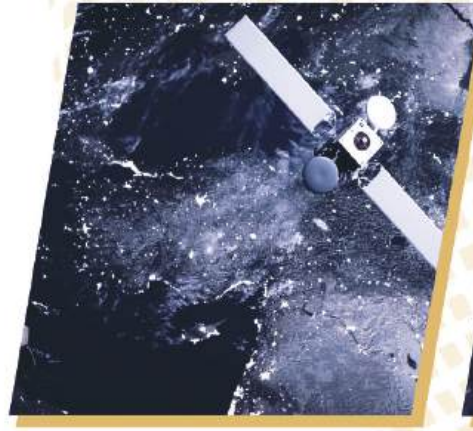
Under the auspices of the
PRESIDENCY OF THE
REPUBLIC OF TÜRKİYE



17th

**International Defence
Industry Fair**

22-27 July, 2025



IDEF 2025 STATISTICS

231 Delegations
971 Delegation Members

114 Countries
121.753 Visitors

49 Countries
1.491 Exhibitors

270 Signing Ceremonies
6.301 Planned Meetings



Polish company specializing in the design and production of advanced, reliable, and fully customized unmanned aerial systems.

-



www.underant.com

ateşçi



Since its establishment in 2002, Ateşçi has specialized in the development, manufacturing, and installation of integrated machinery production and lines. With a vision rooted in national progress, the company has steadily grown into a key player in both domestic and international defense markets, remaining committed to sustainable development since its foundation.



With operations spanning over 40 countries across five continents, Ateşçi not only delivers advanced engineering and turn-key production systems but also acts as a strong representative of Türkiye's industrial and technological capabilities in the global defense sector.

Ateşçi's success reflects not only technical capability but also Türkiye's evolving role in high-value manufacturing and international defense partnerships.

As a turn-key solution provider, Ateşçi offers tailor-made production systems for both private and government-led projects. These solutions address all phases of production, from raw material processing to final inspection.

From core mechanical systems such as diverse presses; horizontal, double action and vertical; to advanced optical and mechanical inspection units, every component is developed and tested in-house, ensuring compliance

with NATO and international military standards. Each solution is adapted to the unique requirements of the client's facility and scope. In addition to engineering, the company provides detailed operational and maintenance documentation, automation integration, and operator training to ensure optimal system performance.

What distinguishes Ateşçi is not only its engineering excellence, but also its strategic mission: to support companies that are new to the sector and trying to develop their capacity with turnkey projects for both private companies and governmental institutions.

The company sees itself as a contributor to national development, particularly in areas related to defense industry modernization. To ensure long-term success and sustainability, Ateşçi continuously invests in research and development, automation, and digital transformation. ERP-compatible systems, remote diagnostics, and client-specific order portals are actively integrated into ongoing projects.

These initiatives help position Ateşçi — and Türkiye — at the forefront of global defense innovation. Each new investment reinforces Ateşçi's capacity to anticipate future industry demands while contributing to Türkiye's economic and technological empowerment.



บริษัท Ateşçi ก่อตั้งขึ้นในปี 2002 เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการผลิตและการติดตั้งเครื่องจักรและสายการผลิตกระสุนขนาดเล็กและขนาดกลาง ด้วยวิสัยทัศน์ที่มุ่งสนับสนุนการพัฒนาในระดับชาติ บริษัทได้ยึดมั่นในแนวทางการเติบโตอย่างยั่งยืนตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง และสามารถก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งสำคัญทั้งในตลาดภายในประเทศและตลาดอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระหว่างประเทศ

ปัจจุบัน Ateşçi ดำเนินกิจการในกว่า 40 ประเทศทั่ว 5 ทวีป โดยไม่เพียงแต่มอบระบบการผลิตแบบครบวงจรและวิศวกรรมชั้นสูงเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวแทนของศักยภาพทางอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีของตุรกีในเวทีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระดับโลกอีกด้วย ความสำเร็จของบริษัทสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถทางเทคนิค ตลอดจนบทบาทที่เพิ่มขึ้นของตุรกีในการผลิตสินค้ามูลค่าเพิ่มสูงและความร่วมมือระหว่างประเทศด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



Ateşçi ซึ่งให้บริการโซลูชันแบบครบวงจร (Turnkey Solutions) ได้พัฒนาระบบการผลิตเฉพาะทางทั้งสำหรับโครงการภาครัฐและภาคเอกชน ระบบเหล่านี้ครอบคลุมทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การแปรรูปวัตถุดิบไปจนถึงการตรวจสอบขั้นสุดท้าย

ชิ้นส่วนทั้งหมด ตั้งแต่ระบบกลไก เช่น เครื่องอัดแวนอน เครื่องอัดสองทิศทาง และเครื่องอัดแวนตั้ง ไปจนถึงหน่วยตรวจสอบเชิงกลและอปติกขั้นสูง ล้วนได้รับการพัฒนาและปรับให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางทหารของ NATO และมาตรฐานสากลภายในบริษัทเอง



ทุกโซลูชันได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการของโรงงานของลูกค้าโดยเฉพาะ นอกจากด้านวิศวกรรมแล้ว บริษัท Ateşçi ยังจัดเตรียมเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานและบำรุงรักษา การบูรณาการระบบอัตโนมัติ และการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน เพื่อรับประกันว่าระบบจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สิ่งที่ทำให้บริษัท Ateşçi โดดเด่นไม่ใช่เพียงแค่ความแข็งแกร่งทางวิศวกรรมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ด้วยบริษัทมีเป้าหมายที่จะมีส่วนช่วยให้ตุรกีก้าวขึ้นเป็นหนึ่งในผู้นำระดับโลกด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการผลิตกระสุน โดย Ateşçi วางตำแหน่งของตนเองให้เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในด้านการปรับปรุงและทำให้ทันสมัยของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อให้บรรลุความสำเร็จและความยั่งยืนในระยะยาว บริษัทได้ลงทุนอย่างต่อเนื่องในด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D), ระบบอัตโนมัติ (Automation) และการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) นอกจากนี้ยังได้บูรณาการระบบที่รองรับ ERP, ความสามารถในการตรวจจับปัญหาจากระยะไกลและพอร์ทัลส่งงานแบบมุ่งเน้นลูกค้าเข้ากับโครงการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนเหล่านี้ช่วยวางตำแหน่งให้ทั้ง Ateşçi และตุรกี อยู่ในแนวหน้าของนวัตกรรมด้านการป้องกันประเทศระดับโลก การลงทุนใหม่ทุกครั้งไม่เพียงเพิ่มศักยภาพของบริษัทในการคาดการณ์ความต้องการในอนาคต แต่ยังมีส่วนช่วยเสริมสร้างพลังทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีของตุรกีอีกด้วย



MBDA

MISTRAL SIMBAD RC.



Remotely controlled self-defence system

MISTRAL SIMBAD RC is capable of providing the primary self defence capability for all warships, or as a complement to their main air defences.





BALTIC VIPER



Born from necessity, Baltic Viper was established to empower those on the front lines with superior, mission-ready defence technology. As global security dynamics evolved, we recognized the urgent need for adaptable, high-performance UAVs capable of operating in the most unpredictable conditions. What began as a rapid response to a critical demand



has since evolved into one of Lithuania's leading UAV and defence technology providers. Our expertise spans aerial systems, ground control platforms, and secure communications, ensuring every solution we deliver is engineered for precision, reliability, and mission success. At Baltic Viper, we don't just build technology — we build trust. Every innovation, every component, and every system is designed with one mission in mind: to protect those who protect us.

Our Core Principles:

Unyielding Innovation We push the boundaries of defence technology, integrating cutting-edge UAV capabilities



and strategic systems that deliver operational superiority. Uncompromising Security Every product is field-tested and mission-proven to strengthen national and allied defence in high-risk environments. Integrity & Reliability Transparency, trust, and accountability form the backbone of our operations. We meet — and exceed — the highest industry standards. Rapid Adaptability Our solutions evolve with emerging threats, ensuring flexibility and precision in every deployment.

Excellence in Manufacturing From premium components to expert engineering, our production meets the strictest global quality benchmarks.

Driven by a singular vision, Baltic Viper stands at the intersection of innovation and protection — committed to delivering technology that ensures reliability, security, and success in every mission.

Baltic Viper – Engineering the Future of Defence

โซลูชันการขึ้นรูปโลหะ Metal forming solutions

เครื่องจักรทุกเครื่องของ **OSM** ในด้านการขึ้นรูปโลหะ ได้รับการพัฒนา โดยเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และมีบทบาทสำคัญในการตอบสนองความต้องการพื้นฐานของโรงงานของคุณ เครื่องจักรเหล่านี้ไม่เพียงเพิ่มมูลค่าให้กับการผลิต แต่ยังช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือมากขึ้น ด้วยการทำงานด้านวิจัยและพัฒนา (**R&D**) อย่างเข้มข้นและพิถีพิถันจากทีมวิศวกรที่มีประสบการณ์ เครื่องจักรของ **OSM** สามารถให้บริการได้อย่างราบรื่นและยาวนานหลายปี ในฐานะ **OSM** เราภูมิใจที่ได้นำเสนอโซลูชันที่มีสมรรถนะสูงและทนทานให้แก่ลูกค้าของเรา

OSM's metal forming machines are enhanced with specialized solutions developed for the defense industry and play a leading role in meeting your factory's core production needs and adding value to your operations.

Thanks to our experienced engineering team and intensive R&D efforts, these machines are built to deliver reliable, long-term performance. We take pride in bringing you high-quality solutions that will serve your business for years to come.

Hidrolik dövme presi Hydraulic forging press



Hidrolik pres Hydraulic press



Scan me!

Eksantrik pres Eccentric press

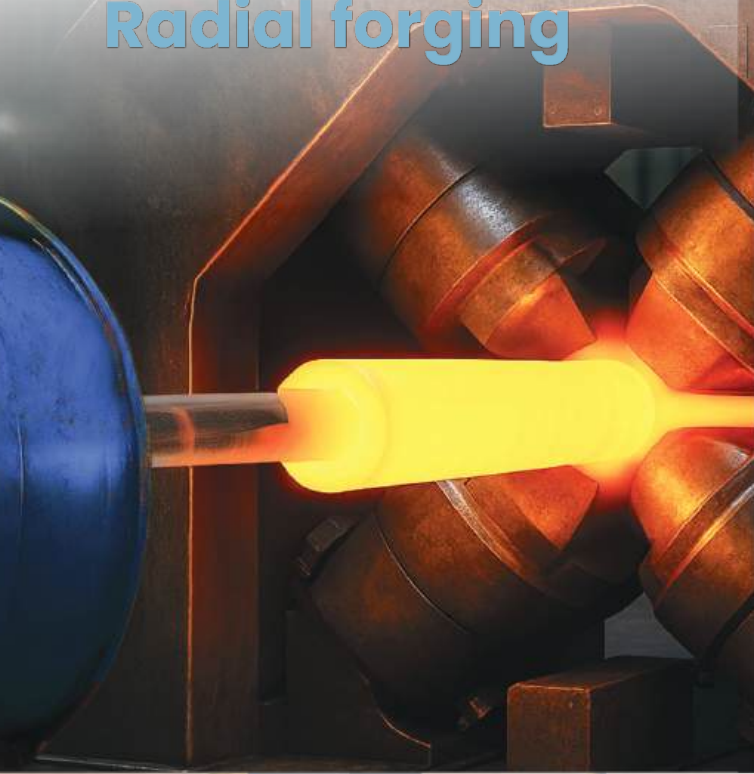


OSM
MAKINA

TRtech

Radyal dövme

Radial forging



Metal eğirme

Hot spinning



Multi-press forming line

155 mm mühimmat üretim hattı
155 mm artillery shell production line



CSM
MAKİNA

T@tech

DEFENSEHERE MAGAZINE

DEFENSEHERE BECOMES THE MOST WIDELY DISTRIBUTED DEFENSE MAGAZINE IN THE WORLD

Distributed at defense industry fairs in 15 different countries in 2024, DefenseHere Magazine has become the most widely distributed publication among defense industry magazines worldwide.

Set to be distributed in more than 20 countries in 2025, DefenseHere Magazine will continue to serve as a vital bridge for defense industry companies to expand their business and exports.



TO FEATURE YOUR COMPANY IN OUR
MAGAZINE, CONTACT US AT:
+90 542 620 99 02
defensehere@defensehere.com

SCAN TO ACCESS THE ONLINE
EDITIONS OF THE MAGAZINES





**DEFENSE
HERE**

The Platform with the Highest Number of Defense Industry Interviews Worldwide!

By conducting exclusive interviews across dozens of countries, DefenseHere.com has established itself as a key global hub for defense industry insights, helping companies reach their target markets.

For interview opportunities with DefenseHere, contact us at:

**+90 542 620 99 02
defensehere@defensehere.com**

Français



English



العربية





ABRAMAK Information Technologies, located at Teknopark İstanbul-Türkiye, is an innovative company with its core competency in Integrated Communication Systems (ICS).

As its main role being Communications Systems Integrator, ABRAMAK provides modern technology, tailor made, turnkey integrated solutions for naval/maritime domain, as well as other defense users.

Abramak Naval Communication Suite (**ANCOMS™**), is a state-of-the-art IP based, fully integrated communications solution designed and built for the mission-critical, demanding requirements of naval domain. Our solutions are in service of nine navies worldwide.



Usage of the VoIP (Voice over IP) and RoIP (Radio over IP) enables efficient, reliable and cost-effective solutions with built-in capability for future upgrades.

ANCOMS™ integrates virtually all available external communication (radios, SatCom, Underwater telephony, Electro-optical comms) assets, regardless of their make & models.

But we also offer our own products such as: PAGA/Ship Entertainment System, Wireless Interior Communication System (WifCom), Ship Telephone system, SPT System, Message Handling System (MHS) etc.

Our **MHS** solution is compliant with NATO requirements and also compatible with SAMMS and Postman III solutions existing in the market.

ANCOMS™, provides ultimate convenience for the user for wired/wireless, voice/data, secure/non-secure communications tasks, by establishing seamless integration of all available internal and external communications assets.

ANCOMS™, modular and scalable architecture is suitable for both new build and re-fit projects from submarines to surface vessels of any size. Redundancy in hardware and software ensures efficient, uninterrupted, radio communications for ship-to-ship, ship-to-air, ship-to-shore for joint operations. Built to military standards, ANCOMS™ fits well to highly demanding operational environments.

ANCOMS™ accommodates switching, resource allocation, management and control of the fully integrated suite. Multi purpose user terminal stations (UTS), **converges** all onboard communication equipment into a single device.

We recently added our in-house design antennas to our product portfolio. We offer a wide range of HF/VHF/UHF antennas for land and naval applications.



ABRAMAK Information Technologies ตั้งอยู่ใน Teknopark Istanbul ประเทศตุรกี เป็นบริษัทนวัตกรรมที่มีความเชี่ยวชาญหลักในด้าน ระบบสื่อสารแบบบูรณาการ (Integrated Communication Systems – ICS)

ในฐานะที่เป็นผู้ออกแบบและบูรณาการระบบสื่อสาร (Communications Systems Integrator) ABRAMAK มุ่งมั่นในการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่และนำเสนอ โซลูชันแบบครบวงจร (turnkey solutions) ที่ออกแบบเฉพาะตามความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะใน ภาคอุตสาหกรรมทางเรือและการป้องกันประเทศ

ระบบ Abramak Naval Communication Suite (**ANCOMS™**) เป็นโซลูชันการสื่อสารแบบบูรณาการเต็มรูปแบบบนพื้นฐาน IP (Internet Protocol) ที่ล้ำสมัย ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับภารกิจสำคัญที่ต้องการความน่าเชื่อถือสูงในสภาพแวดล้อมทางทะเล ปัจจุบันโซลูชันของบริษัทถูกนำไปใช้งานโดยกองทัพเรือกว่า 9 ประเทศทั่วโลก

ANCOMS™ มอบความสะดวกสูงสุดแก่ผู้ใช้งานในด้านการสื่อสาร ทั้งแบบ มีสาย/ไร้สาย เสียง/ข้อมูล และปลอดภัย/ไม่ปลอดภัย ด้วยการบูรณาการอย่างไร้รอยต่อของระบบสื่อสารทั้งภายในและภายนอกเรือที่มีอยู่ทั้งหมด

สถาปัตยกรรมของ ANCOMS™ มีความ ยืดหยุ่นและปรับขนาดได้ (modular and scalable) เหมาะสำหรับทั้ง เรือใหม่และเรือที่อยู่ระหว่างการปรับปรุง (re-fit) ไม่ว่าจะเป็นเรือดำน้ำหรือเรือผิวน้ำทุกขนาด ระบบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้รับการออกแบบให้มีการสำรองข้อมูล (redundancy) เพื่อให้การสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุระหว่างเรือ-เรือ เรือ-อากาศ และเรือ-ฝั่ง เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ANCOMS™ ยังสร้างขึ้นตาม มาตรฐานทางทหาร (Military Standards) เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในสถานะที่ต้องการความทนทานสูง

ระบบ ANCOMS™ ยังรองรับการจัดการ สลับสัญญาณ และควบคุมทรัพยากร ของชุดสื่อสารแบบครบวงจร โดยมีสถานีผู้ใช้แบบมัลติฟังก์ชัน (User Terminal Stations – UTS) ที่รวมอุปกรณ์สื่อสารทั้งหมดบนเรือไว้ในอุปกรณ์เดียว การใช้เทคโนโลยี VoIP (Voice over IP) และ RoIP (Radio over IP) ช่วยให้การสื่อสารมีความ มีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ และประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งยังสามารถอัปเกรดได้ในอนาคต

ANCOMS™ สามารถบูรณาการกับระบบสื่อสารภายนอกเกือบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น วิทยุ สื่อสารผ่านดาวเทียม (SatCom) โทรศัพท์ใต้น้ำ (Underwater Telephony) หรือระบบสื่อสารเชิงแสง (Electro-optical Communications) โดยไม่จำกัดยี่ห้อหรือรุ่นของอุปกรณ์

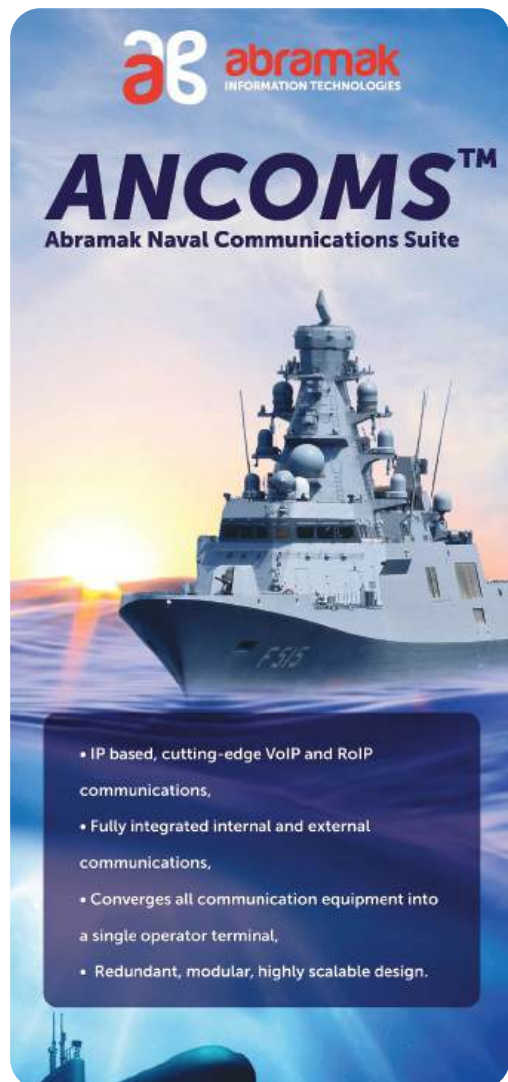
นอกจากนี้ ABRAMAK ยังมีผลิตภัณฑ์ของตนเอง เช่น

- ระบบเสียงประกาศและความบันเทิงบนเรือ (PAGA/Ship Entertainment System)
- ระบบสื่อสารภายในแบบไร้สาย (Wireless Interior Communication System – WifCom)

- ระบบโทรศัพท์บนเรือ (Ship Telephone System)
- ระบบ SPT และระบบจัดการข้อความ (Message Handling System – MHS)

โดยเฉพาะระบบ MHS ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ NATO และเข้ากันได้กับระบบ SAMMS และ Postman III ที่มีอยู่ในตลาด

เมื่อไม่นานมานี้ บริษัทได้เพิ่มผลิตภัณฑ์เสาอากาศ (antenna) ที่ออกแบบและพัฒนาด้วยตนเองเข้าสู่สายการผลิต โดยนำเสนอ เสาอากาศย่านความถี่ HF/VHF/UHF หลากหลายรุ่นสำหรับการใช้งานบนบกและทางทะเล



BEYOND

TECHNOLOGIES



Beyond Technologies has contributed to the defense industry for about four years by developing unique technologies that add value to the sector. Focused on R&D and production, the company specializes in creating military platforms and software. By combining expertise in artificial intelligence and communication technologies, it offers innovative solutions tailored to the needs of the defense industry.

BAZNA is an advanced kamikaze drone tailored for critical and time-sensitive missions, designed to excel in covert operations, reconnaissance, and surveillance. It provides seamless performance even in environments with active jamming, making it an indispensable tool in modern defense.

BAZNA boasts a range of impressive features, including night vision with thermal imaging, water resistance, modular ammunition compatibility, and a robust four-stage safety system. It supports vertical take-off and landing, real-time tracking with FPV goggles, and the capability to transmit mission footage directly to the command center.

BAZNA offers a maximum flight range of 9 km, a top speed of 120 km/h, and a flight duration of 15 minutes. It is designed with a weight of 1,180 g and a payload capacity of 600 g, adaptable for various warheads, and an operating temperature range of -10°C to 45°C.

ZiFIRI is an unmanned ground vehicle designed to perform complex battlefield operations while minimizing human risk. Equipped with advanced communication modules, it can operate in challenging environments where signal transmission is difficult. With capabilities like night vision cameras, route mapping without **LiDAR**, and specialized in-cave communication networks, **ZiFIRI** excels in tasks like armed operations, casualty evacuation, and reconnaissance. Its robust design includes anti-tipping systems and offers exceptional endurance, making it a reliable asset for modern defense needs.

VANAV is a visual-aided navigation system designed to counter electronic warfare threats such as GPS jamming and spoofing in modern combat environments. Equipped with features like autonomous mission

execution, return-to-home mode, low power consumption, and a compact design, **VANAV** addresses challenges like sensor malfunctions, satellite communication issues, and adverse weather conditions that can disrupt flight. With a scanning speed of 9 km²/s, GPS accuracy of ± 20 m, and operational altitudes between 300-900 m, it is ideal for precision tasks and demanding scenarios.

TARNAV is an advanced environmental sensing system designed to perform critical tasks autonomously while minimizing human intervention. Ideal for rescue operations, firefighting, surveillance, mine clearance, bomb disposal, logistics, and combat missions, **TARNAV** ensures the safety of operational personnel by executing dull, dirty, and dangerous operations independently. It has features such as ground segmentation, obstacle detection, object tracking, and prediction of velocity and location, making it a reliable solution for complex and high-risk scenarios.



บริษัท Beyond Technologies ซึ่งพัฒนาโซลูชันเฉพาะทางในด้านเทคโนโลยีการป้องกันและความมั่นคง ได้ดำเนินการพัฒนาระบบนวัตกรรมที่ผสานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการสื่อสารเข้าด้วยกันมาเป็นเวลาประมาณสี่ปีแล้ว บริษัทดำเนินงานด้วยแนวทางที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา (R&D) รวมถึงการผลิต และมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในด้านแพลตฟอร์มทางการทหารและการพัฒนาซอฟต์แวร์

BAZNA เป็นอากาศยานไร้คนขับคามิคะซันสูงที่พัฒนาเพื่อปฏิบัติการกิจเช่น การลาดตระเวน การสอดส่อง และการโจมตีที่แม่นยำ เหมาะสำหรับปฏิบัติการที่มีความสำคัญและต้องการการตอบสนองตามเวลา ระบบสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้แม้ในสภาพแวดล้อมที่มีการกวนสัญญาณทางอิเล็กทรอนิกส์ และให้ประสิทธิภาพสูงในภารกิจที่เน้นการสอดส่องและลาดตระเวน

BAZNA มีคุณสมบัติทางเทคนิค เช่น ระบบมองกลางคืน (แบบตรวจจับความร้อน), ความทนทานต่อน้ำ, การติดตั้งอาวุธแบบโมดูลาร์ และระบบความปลอดภัย 4 ขั้นตอน นอกจากนี้ยังติดตั้งความสามารถขั้นสูง เช่น การขึ้น-ลงในแนวดิ่ง, การติดตามแบบเรียลไทม์ผ่านแว่นตา FPV และการส่งภาพแบบทันทีไปยังศูนย์ควบคุม

ระบบนี้มีน้ำหนักรวม 1,180 กรัม และสามารถบรรทุกน้ำหนักได้สูงสุด 600 กรัม มีพิสัยการทำงานสูงสุด 9 กิโลเมตร ความเร็วสูงสุด

120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และระยะเวลาการบิน 15 นาที สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -10°C ถึง +45°C

ZiFiRi เป็นยานไร้คนขับทางบกที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของบุคลากรในการกิจความเสี่ยงสูง พัฒนาให้สามารถปฏิบัติงานได้แม้ในสภาพภูมิประเทศยากลำบากและพื้นที่ที่การส่งสัญญาณมีจำกัด ด้วยความสามารถในการวางแผนเส้นทางโดยไม่ต้องพึ่งพา **LiDAR** (Light Detection and Ranging), กล้องมองกลางคืน และโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารเฉพาะสำหรับพื้นที่ปิด ทำให้เหมาะกับการลาดตระเวนติดอาวุธ การลาดตระเวนสืบสวน การอพยพผู้บาดเจ็บ และปฏิบัติการภายในถ้ำ

โครงสร้างของ **ZiFiRi** ถูกออกแบบให้ป้องกันการพลิกคว่ำได้ และมีความสามารถในการปฏิบัติการกิจต่อเนื่องเป็นเวลานาน จึงถูกวางตำแหน่งเป็นองค์ประกอบที่เชื่อถือได้ในสนามปฏิบัติการทางยุทธวิธี

VANAV เป็นระบบกำหนดตำแหน่งและนำทางที่มีการสนับสนุนด้วยภาพ ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อต้านภัยคุกคามทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การรบกวนหรือการปลอมแปลงสัญญาณ GPS (GPS jamming และ spoofing) ออกแบบมาเพื่อให้ภารกิจที่มีความไวสูงสามารถดำเนินต่อได้อย่างไม่ขาดตอน

VANAV โดดเด่นด้านความสามารถปฏิบัติการกิจแบบอัตโนมัติ, โหมดกลับฐาน (return-to-home), การใช้พลังงานต่ำ และรูปทรงกะทัดรัด ช่วยให้สามารถรักษาความต่อเนื่องของการปฏิบัติการได้เมื่อต้องเผชิญกับการเสียหายของเซ็นเซอร์, สูญเสียการสื่อสารผ่านดาวเทียม หรือสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย โดยมีความเร็วการสแกน 9 ตารางกิโลเมตรต่อวินาที, ความแม่นยำ GPS ± 20 เมตร และช่วงความสูงในการปฏิบัติการ 300–900 เมตร ซึ่งตอบโจทย์โปรไฟล์ภารกิจที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี

TARNAV เป็นระบบตรวจจับสภาพแวดล้อมขั้นสูงที่สามารถปฏิบัติการกิจอัตโนมัติได้ในงานต่าง ๆ เช่น การค้นหาและกู้ภัย, การดับไฟ, การลาดตระเวน, การเคลียร์ทุ่นระเบิด, การทำลายวัตถุระเบิด และงานโลจิสติกส์ พัฒนาขึ้นเพื่อลดการแทรกแซงของมนุษย์ให้น้อยที่สุด และดำเนินการกิจที่มีความเสี่ยงสูงและซับซ้อนได้อย่างอิสระ

ด้วยความสามารถในการจำแนกพื้นผิว, ตรวจจับสิ่งกีดขวาง, ติดตามวัตถุ และการประมาณตำแหน่งกับความเร็ว **TARNAV** สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่ซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง





Avas Metal was founded in 2017 with the primary goal of addressing the raw material needs of the Turkish industry, particularly in the supply of alloy aluminum plates, sheets, rods, and especially seamless pipes — products that have often faced supply challenges within our country.

Over the past 7 years, we have successfully met the diverse needs of industrial sectors across Türkiye, while also extending our services internationally to Europe and the Balkans.

Our Reach and Markets

We proudly serve numerous industrial sectors throughout Türkiye that require special alloy aluminum. Additionally, we have expanded our operations by exporting to many European and Balkan countries, including Belgium, Spain, Germany, Switzerland, Slovakia, Portugal, Serbia, Italy, the United Kingdom, and Bulgaria.



Commitment to Defense Industry

Avas Metal is honored to contribute to Türkiye's defense industry. With our 15,000 square meter manufacturing facility and approximately 4,000 tons of alloy aluminum stock, we focus on producing materials that meet the high standards of defense and aviation sectors.

Our precision CNC sizing machines, supported by highly trained personnel, ensure the highest quality products for our clients.

We are proud to hold the AS9120 Aviation Certificate, a testament to our commitment to quality and precision in the aviation industry.



Partnership with Ankara Bronz

Avas Metal is also associated with Ankara Bronz, our parent company, which has been supplying alloyed copper, engineering plastics, and bronze in all alloys to industrialists across various sectors, including defense. Established in 1974, Ankara Bronz is one of the top 3 most comprehensive bronze foundries in Türkiye, with decades of experience serving the industrial sector.

Our Commitment

At Avas Metal, we strive to contribute to the advancement of the industries we serve by providing high-quality raw materials that meet the most demanding standards. Our dedicated team and state-of-the-art equipment ensure that we are always ready to meet the evolving needs of our customers.



บริษัท Avas Metal ก่อตั้งขึ้นในปี 2017 โดยมีจุดประสงค์เพื่อหาทางแก้ปัญหาการจัดหาวัตถุดิบที่มีหายากในตุรกี โดยเฉพาะ แผ่น, แผ่นโลหะผสมอลูมิเนียม, แท่ง, และท่อไร้รอยต่อ

ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของอุตสาหกรรมหัวตุรกีได้อย่างประสบความสำเร็จ และยังขยายเครือข่ายการให้บริการไปยัง ยุโรปและบอลข่าน ทำให้เริ่มดำเนินกิจการในตลาดระหว่างประเทศด้วย

ขอบเขตการให้บริการและตลาดของเรา

เราภูมิใจที่ได้ให้บริการแก่หลายภาคอุตสาหกรรมหัวตุรกีที่มีความต้องการอลูมิเนียมผสมพิเศษ นอกจากนี้เรายังขยายขอบเขตการดำเนินงานไปยังหลายประเทศในยุโรปและบอลข่าน เช่น เบลเยียม, สเปน, เยอรมนี, สวิตเซอร์แลนด์, สโลวาเกีย, โปรตุเกส, เซอร์เบีย, อิตาลี, สหราชอาณาจักร และบัลแกเรีย ผ่านการส่งออก



ความมุ่งมั่นต่ออุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ในฐานะ Avas Metal เราภูมิใจที่ได้มีส่วนสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของตุรกี ด้วยโรงงานผลิตขนาด 15,000 ตารางเมตร และสต็อกอลูมิเนียมผสมประมาณ 4,000 ตัน เรามุ่งเน้นการผลิตวัสดุที่ตรงตามมาตรฐานสูงของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการบิน ด้วยบุคลากรที่มีการศึกษาและฝึกฝนอย่างสูง รวมถึงเครื่องจักร CNC สำหรับการตัดแต่งอย่างแม่นยำ เราจึงสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสุดให้แก่ลูกค้าได้



นอกจากนี้ เราภูมิใจที่ได้รับใบรับรอง AS9120 ด้านการบินและอวกาศ ซึ่งเป็นการยืนยันถึงความมุ่งมั่นของเราในด้านคุณภาพและความแม่นยำในอุตสาหกรรมการบินอย่างเต็มเปี่ยม

ความร่วมมือกับ Ankara Bronz

Avas Metal ยังมีความเชื่อมโยงกับ Ankara Bronz ที่เป็นบริษัทแม่ของเรา ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี 1974 Ankara Bronz จัดหา ทองแดงผสม, พลาสติกวิศวกรรม และบรอนซ์ทุกประเภท ให้กับหลายภาคอุตสาหกรรมรวมถึงอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ด้วยประสบการณ์หลายสิบปีและการเป็นหนึ่งในโรงหล่อบรอนซ์ที่ใหญ่ที่สุด 3 แห่งในตุรกี Ankara Bronz จึงสามารถให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรมได้อย่างครบวงจร

เป้าหมายของเรา

ในฐานะ Avas Metal เรามุ่งมั่นที่จะสนับสนุนการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมที่เราให้บริการ โดยจัดหาวัตถุดิบที่ตรงตาม มาตรฐานคุณภาพสูงสุด ทีมงานที่ทุ่มเทและอุปกรณ์ล้ำสมัยของเราพร้อมเสมอที่จะตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของลูกค้า





elmali
.com
.tr

SUPPORTER OF ALL DEVELOPING SECTORS



40,000 m²
MANUFACTURING
AREA



MORE THAN
40 YEARS OF
EXPERIENCE



EXPORT TO
MORE THAN
100 COUNTRIES



ELMALI
SHEET METAL WORKING MACHINES
SAC İŞLEME MAKİNALARI



SGS

CE

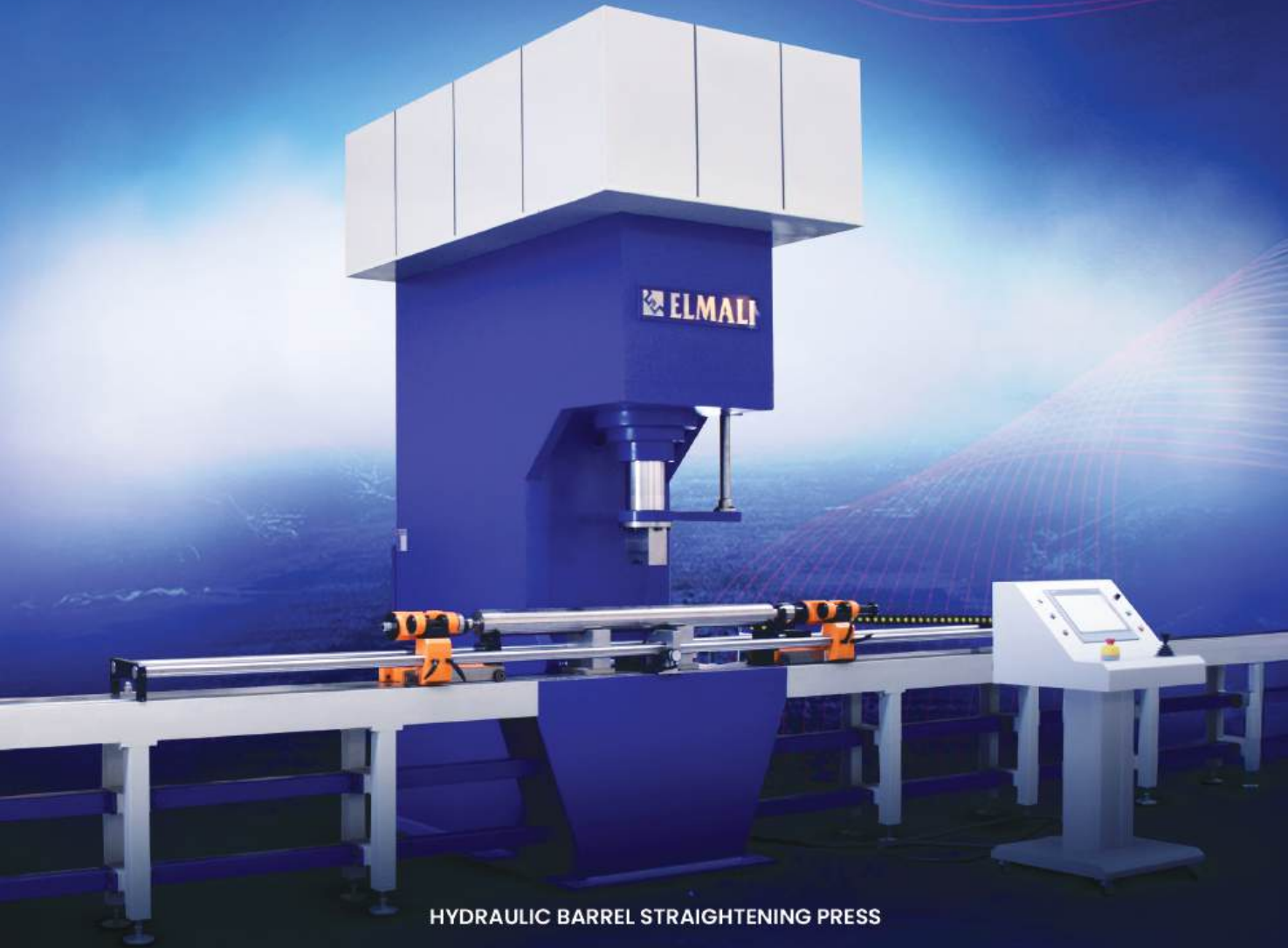




elmali
.com
.tr

**MACHINES FOR METAL FABRICATION;
FROM SCREWS TO SEA VESSELS,
FROM BULLETS TO ROCKETS.**

MACHINES FOR COMPOSITE MATERIALS



HYDRAULIC BARREL STRAIGHTENING PRESS



ELMALI
SHEET METAL WORKING MACHINES
SAC İŞLEME MAKİNALARI



Kuantek provides high-performance camera modules for defense, security, and industrial applications through its advanced solutions in long-wave infrared (LWIR) imaging systems. The camera modules developed by the company stand out with their high resolution, advanced image processing algorithms, and broad environmental durability.

LWIR Camera Modules

Kuantek's LWIR camera solutions are offered in two resolution options:

- 640x480 pixels
- 1280x1024 pixels

These modules are designed to operate reliably and stably under harsh environmental conditions ranging from -40°C to +65°C. Their suitability for both industrial and military use enhances overall system reliability.



Image Processing Features

Thanks to advanced digital image processing algorithms integrated into the camera modules, high quality and noise-free images can be obtained even in low-contrast scenes.

Key features include:

- TP-NUC (Two-Point Non-Uniformity Correction): Corrects sensor-based thermal inconsistencies to deliver uniform imaging.
- BPR (Bad Pixel Replacement): Detects and corrects defective pixels caused during production or developed over time.
- DDE (Digital Detail Enhancement): Enhances the level of detail in images.
- ACE (Adaptive Contrast Enhancement): Dynamically improves contrast based on scene content.
- Denoising: Reduces spatial noise that may occur during prolonged operation.

These algorithms make thermal images more comprehensible and easier to analyze.

Video Interface Modules

The camera systems support multiple video output interfaces for seamless integration across different application environments:

- Ethernet
- HDMI
- SDI
- Analog
- MIPI
- USB

This flexibility allows the systems to be easily integrated into both fixed and mobile platforms, supporting a wide range of use cases.



PTZ and Gimbal Camera Systems

Kuantek's PTZ (Pan-Tilt-Zoom) and gimbal electro-optical systems integrate LWIR/SWIR/MWIR thermal cameras with daytime vision cameras to enable multi-sensor fusion. The system can determine and overlay the target's real-time position on the image using auxiliary components such as GPS, compass, and laser rangefinder.

Advanced features include:

- Human and vehicle detection
- Target classification and tracking
- Thermal and optical image fusion
- Remotely controllable pan-tilt and optical zoom mechanism

These systems are used in scenarios such as military surveillance, border security, search and rescue, strategic facility monitoring, and integration with unmanned aerial, ground, and naval vehicles.

Application Areas

Kuantek's electro-optical solutions are widely used in the following areas:

- Military and security surveillance
- Integration with UAVs and ground vehicles
- Border security and critical infrastructure protection
- Industrial thermal monitoring and maintenance systems
- Embedded image processing and intelligent analytics platforms

Kuantek นำเสนอโมดูลกล้องประสิทธิภาพสูงสำหรับการใช้งานด้าน กลาโหม ความมั่นคง และอุตสาหกรรมด้วยโซลูชันที่พัฒนาในด้าน ระบบถ่ายภาพอินฟราเรดย่านคลื่นยาว (LWIR) โมดูลกล้องที่พัฒนา ขึ้นมีความโดดเด่นด้วย ความละเอียดสูง, อัลกอริทึมประมวลผลภาพ ขั้นสูง, และ ความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย

โมดูลกล้อง LWIR

โซลูชันกล้อง LWIR ของ Kuantek มีให้เลือกสองระดับ ความละเอียดคือ:

- 640x480 พิกเซล
- 1280x1024 พิกเซล

โมดูลเหล่านี้ได้รับการออกแบบให้สามารถทำงานได้อย่าง ปลอดภัย และเสถียร ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -40°C ถึง +65°C ที่เหมาะสมต่อการใช้งานทั้งในภาคอุตสาหกรรมและการทหาร อีกทั้ง ยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของระบบอีกด้วย

คุณสมบัติการประมวลผลภาพ

ด้วยอัลกอริทึมการประมวลผลภาพดิจิทัลขั้นสูงที่ถูกรวมเข้ากับโมดูล กล้อง ทำให้สามารถได้ภาพที่มีรายละเอียดคมชัดและอ่านได้ชัดเจน แม้ในฉากที่มีคอนทราสต์ต่ำ

ฟังก์ชันเด่นของระบบ ได้แก่:

- TPNUC (Two-Point Non-Uniformity Correction): ปรับความแตกต่างของอุณหภูมิที่เกิดจากเซนเซอร์ เพื่อให้ได้ภาพที่มีความสม่ำเสมอ
- BPR (Bad Pixel Replacement): ตรวจสอบและแก้ไข พิกเซลที่เสียหายจากการผลิตหรือการใช้งาน
- DDE (Digital Detail Enhancement): เพิ่มระดับรายละเอียดของภาพให้คมชัดยิ่งขึ้น
- ACE (Adaptive Contrast Enhancement): ปรับคอนทราสต์แบบไดนามิกให้เหมาะสมกับสภาพของฉาก
- Denoising: ลดสัญญาณรบกวน (Noise) ที่อาจเกิดขึ้น ระหว่างการทำงานระยะยาว

อัลกอริทึมเหล่านี้ช่วยให้ ภาพถ่ายความร้อน (Thermal Images) มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสำหรับการวิเคราะห์มากขึ้น

ระบบกล้องได้รับการออกแบบให้สามารถเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อม การใช้งานที่หลากหลายได้อย่างง่ายดาย

โดยรองรับช่องสัญญาณวิดีโอหลายรูปแบบ ได้แก่:

- Ethernet
- HDMI
- SDI
- Analog
- MIPI
- USB

ด้วยเหตุนี้ ระบบกล้องจึงสามารถ ติดตั้งและผสมผสานการทำงานได้อย่าง ง่ายดายทั้งในแพลตฟอร์มแบบคงที่และแบบเคลื่อนที่พร้อมรองรับการ ใช้งานในหลากหลายด้านอย่างกว้างขวาง

ระบบกล้อง PTZ และ Gimbal

ระบบ PTZ (Pan-Tilt-Zoom) และ Gimbal Electro-Optik ของ Kuantek สามารถผสานกล้องถ่ายภาพความร้อนหลายประเภท เช่น LWIR / SWIR / MWIR เข้ากับ กล้องมองเห็นในเวลากลางวัน (Daylight Camera) เพื่อสร้าง ระบบหลายเซนเซอร์แบบบูรณาการ ระบบนี้ยังสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ เช่น GPS, เซ็มทิศดิจิทัล, และ เครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ (Laser Range Finder) เพื่อระบุตำแหน่งของเป้าหมายแบบเรียลไทม์ และแสดง ข้อมูลตำแหน่งนั้นบนภาพได้โดยตรง

คุณสมบัติเด่นของระบบ ได้แก่:

- การตรวจจับมนุษย์และยานพาหนะ
- การจำแนกประเภทและติดตามเป้าหมาย
- การผสมผสานภาพจากกล้องถ่ายภาพความร้อนและกล้องแสงปกติ (Thermal & Optical Fusion)
- ระบบหมุน-ก้ม-เอน (Pan-Tilt) และซูมออปติคอลที่ควบคุมจากระยะไกลได้

ระบบเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในหลายภารกิจ เช่น

- การลาดตระเวนทางทหาร
- การรักษาความปลอดภัยบริเวณชายแดน
- การค้นหาและกู้ภัย
- การเฝ้าระวังสถานที่ยุทธศาสตร์
- รวมถึงใน อากาศยานไร้คนขับ (UAV), ยานยนต์ภาคพื้นดิน, และ ยานพาหนะทางทะเล



พื้นที่การใช้งาน

โซลูชันอิเล็กทรอนิกส์ของ Kuantek ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้:

- การเฝ้าระวังทางทหารและความมั่นคง
- การติดตั้งในอากาศยานไร้คนขับและยานภาคพื้นดิน
- การรักษาความปลอดภัยชายแดนและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ
- การตรวจวัดอุณหภูมิในภาคอุตสาหกรรมและระบบบำรุงรักษา
- ระบบฝังตัวสำหรับการประมวลผลภาพและแพลตฟอร์มวิเคราะห์อัจฉริยะ

DEFENSEHERE INTERVIEWS

EDGE expands in Latin America with investments and joint programs

EDGE



Iveco Defence Vehicles in Focus: Expanding Lineup and Global Reach

IDV



Red Cat brings tough and smarter drones to the battlefield

RED CAT



BAE Systems' CV90120: High Firepower, Less Weight

BAE SYSTEMS



Gladiator 13 by Thales offers realistic simulation for armed forces

THALES



Boeing Defense displayed its products at Egypt International Airshow

BOEING



Lockheed Martin signs three new agreements at IDET 2025

LOCKHEED MARTIN



Viper Shield: L3Harris' digital armor for the F-16

L3HARRIS™



Airbus H145 and Flexrotor address multi-mission operational demands

AIRBUS



Sikorsky's Black Hawk Still Sets the Standard After 40 Years

SIKORSKY
A LOCKHEED MARTIN COMPANY



DEFENSEHERE INTERVIEWS

Inside John Cockerill's 3105 Turret and FNSS partnership



Word Defense Show 2024: Naval Group's vision for Saudi Defense



What is Embraer Defense and Security doing in 2023?



Patria's SONAC ACS and 120 mm mortar at EURONAVAL



ASW Frigates and Beyond – Damen at Euronaval 2024



Autonomous Ocean Core: Saab's cutting-edge maritime control system



KAI proposes FA-50 as future asset for Iraq



Navantia eyes long term presence in Türkiye



What makes NASAMS unique? Kongsberg VP explains



KONGSBERG



LIG at IDEX 2025: L-SAM, M-SAM2 and growing influence in the region



DEFENSEHERE INTERVIEWS

Mitsubishi Electric showcased satellite innovations at ADAS 2024



Leonardo presents its Virtual and Extended Reality Simulator



Airbus official highlights mutual benefits of Türkiye-Eurofighter cooperation



Bombardier explores partnerships for Middle East expansion



Bombardier



MBDA supports Saudi Vision 2030 at WDS 2024



Hanwha Aerospace's vision for 6th-gen jet engines



Hanwha



Proven tech: UK's IrvinGQ offers solutions in aerial delivery



KNDS CAESAR self-propelled howitzer the best solution worldwide for artillery?



Hensoldt "committed to support Saudi Vision 2030"



Inside Hyundai Rotem's K2 Main Battle Tank and Altay Cooperation with Türkiye



DEFENSEHERE INTERVIEWS

AeroVironment introduces JUMP 20-X and P550 at IDEX 2025



GM Defense showcases “Next Gen” tactical vehicle at IDEX 2025



Hyundai WIA's new tactical artillery system aims to boost battlefield agility



SIG SAUER reveals US Army's next-gen firearms at IDEX 2025



Shahpar III and beyond: Pakistan's GIDS expands global reach



Combat vehicles get smarter with Indra's “Maestre” mission system



General Atomics restarts production of the upgraded Do228



Rosoboronexport unveils their combat scout-attack helicopter KA-52E



Diehl Defence advances Counter-UAS capabilities with CICADA



BrahMos Aerospace presented upcoming technologies



THAILAND

MILITARY AND SECURITY

Thailand maintains a diversified military structure designed to balance internal security challenges with regional deterrence. The Royal Thai Armed Forces, comprising the Army, Navy and Air Force, field around 360,000 active personnel supported by reserves and paramilitary units. Although conscription remains mandatory, recruitment largely depends on volunteers. The Army is the largest branch, structured around multiple regional commands and combined-arms units. Its inventory reflects a mixture of legacy U.S. equipment and more recent imports from China and Ukraine, such as M60 and M48 tanks alongside VT-4 and T-84 Oplot models. The ground force fields nearly 400 main battle tanks and over 1,200 armoured personnel carriers, supported by more than 2,600 artillery systems including locally produced rocket launchers and Elbit-licensed 155mm ATMOS howitzers. Special operations regiments and rapid-reaction units handle counterterrorism and internal security missions, while helicopter fleets consisting of Cobras, Black Hawks and Mi-17s provide mobility and fire support.

The Royal Thai Navy operates a modernized surface fleet that includes frigates, corvettes, amphibious ships and patrol vessels tailored for littoral operations. Its aviation branch deploys maritime patrol aircraft and ASW-capable S-70 helicopters, supported by unmanned surveillance systems. The Royal Thai Air Force, meanwhile, flies a mix of F-16s, Gripen C/D fighters and upgraded F-5s, alongside T-50TH trainers and light-attack aircraft. Airlift capacity relies on C-130 and CN235 transporters, with new investments in UAVs and medium-range air defence systems such as Starstreak. Regular multinational exercises like Cobra Gold enhance interoperability and provide operational experience across joint domains.

Thailand's defence industry combines state-owned enterprises with private firms under the coordination of the Defence Technology Institute (DTI), established in 2009 to lead research and development. DTI has developed rocket systems and munitions through technology transfer from foreign partners and oversees production facilities in Nakhon Sawan. Licensed manufacturing of the ATMOS 2000 and Spear 120mm mortars at the Lopburi Weapons Production Centre reflects Thailand's strategy of pairing foreign know-how with local industrial capacity. Private



firms such as Chaiseri Metal and Rubber have gained export success with vehicles like the First Win 4x4, sold to Bhutan and Malaysia. Defence procurement generally occurs through government-to-government agreements with offset obligations designed to ensure technology transfer and in-country production. Partnerships with China, Israel, South Korea, Italy, Russia and Sweden have produced local assembly lines and maintenance hubs, supporting Thailand's long-term goal of industrial self-reliance.

Strategically, Thailand's modernization is guided by multi-year defence plans such as Vision 2026 and recent white papers released in 2024. These emphasize air defence, missile systems, unmanned technologies and expanded domestic production through R&D investment. The Army's modernization roadmap extends to 2037, focusing on strengthening local manufacturing and sustainment capacity. While submarine acquisition efforts have faced repeated setbacks, Thailand continues to pursue advanced naval and missile development partnerships.

Defence spending remains steady, balancing personnel costs with gradual modernization of air, naval and land forces. Recent purchases include Gripen fighters, KAI T-50 trainers, Airbus helicopters, C295W transports and the DW3000F frigate. Persistent challenges include logistics, training, and maintaining diverse fleets with mixed origins. Nevertheless, Thailand's long-term vision aims to secure greater industrial autonomy, enhance interoperability through multinational exercises, and sustain a credible force capable of protecting national and regional interests.

IGEF'26

HOMELAND SECURITY EQUIPMENT FAIR

Step **3**

for a Secure Tomorrow: **IGEF 2026**

01-03 October, 2026



DEFENSE HERE



Defensehere is the most widely distributed defense industry magazine across the world.

The global meeting point of defense industry

1. DUBAI AIRSHOW	UAE	To be published in Arabic and English	17-21 Nov 2025
2. MILIPOL PARIS	FRANCE	To be published in French and English	18-21 Nov 2025
3. EDEX	EGYPT	To be published in Arabic and English	01-04 Dec 2025
4. EXPODEFENSA	COLOMBIA	To be published in Spanish and English	01-03 Dec 2025
5. DIMDEX	QATAR	To be published in Arabic and English	19-22 Jan 2026
6. SHOT SHOW	USA	To be published in English	20-23 Jan 2026
7. WDS	SAUDI ARABIA	To be published in Arabic and English	08-12 Feb 2026
8. ENFORCE TAC	GERMANY	To be published in German and English	23-25 Feb 2026
9. IWA GERMANY	GERMANY	To be published in German and English	26 Feb - 01 Mar 2026
10. FIDAE	CHILE	To be published in Spanish and English	07-12 Apr 2026
11. LAAD SECURITY	BRAZIL	To be published in Portuguese and English	14-16 Apr 2026
12. DSA	MALAYSIA	To be published in Malay and English	20-23 Apr 2026
13. EGYPT AIRSHOW	EGYPT	To be published in Arabic and English	20-23 Apr 2026



dergi@defensehere.com
+90 546 418 99 02