

A2AMAG

www.a2amag.com

HAVACILIK DERGISI/AVIATION MAGAZINE 2025 SAYI/ISSUE 4

KAPAK KONUSU / COVER STORY:
Türk Yıldızları / Turkish Stars

Konuk / Guest :
João Santos

Kış 2025 tatbikatı
Winter 2025 Exercise

Hamburg spotting

NATO Görevi / NATO Mission:
Polonya'da Norveç Kraliyet Hava
Kuvvetleri / Royal Norwegian
Air Force in Poland

Efsane uçaklar /
Legendary Planes :
Su-27 Flanker

Baccarat 2024

Havacılık Fotoğrafçılığı Bölüm 3/
Aviation Photography Part 3

ISSN 3062 - 0147

KÜNYE / IMPRINT

YAYINCI / PUBLISHER : A2A
ISSN: 3062 - 0147

İLETİŞİM / CONTACT :

Altayçeşme Mah. Öz Sk. No:6 D:8 Maltepe İSTANBUL - TÜRKİYE
TEL: 02164189797
EMAIL: info@a2amag.com
WEBSITE: www.a2amag.com

TASARIM & UYGULAMA / DESIGN: Özkan ÜNER

İDARİ EDİTÖR - EDITOR IN CHIEF: Özkan ÜNER

KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS:

João SANTOS, Cem DOĞUT, Ercan KARAKAŞ,
Mirosław GAWRONSKI, Joris van BOVEN, Alex van NOYE

Dergideki yazıların sorumluluğu yazara/yazarlara aittir. Yasal, hukuksal, ekonomik ve etik sorumlulukların muhatabı yazardır. Dergi herhangi bir yükümlülük kabul etmez. / The responsibility for the articles in the journal belongs to the author(s). Legal, legal, economic and ethical responsibilities are the responsibility of the author. The journal does not accept any liability.

Dergide yayımlanan yazıların ve görsellerin telif hakkı dergiye aittir. Çevirilerin telif hakkının alınmasından çevirmen sorumludur. / The copyright of the articles and images published in the journal belongs to the journal. The translator is responsible for obtaining the copyright of the translations.

Dergimize reklam verebilir, ayrıca telifli görsel ve metin içeriklerinizin yayınlanmasını sağlayabilirsiniz, bu konular ile ilgili lütfen yukarıdaki iletişim kanallarından iletişime geçiniz. / You can advertise in our magazine, you can also ensure that your copyrighted visual and text content is published, please contact us via the above communication channels.

Kapak Fotoğrafı / Cover Photo: Özkan Üner
Türk Yıldızları / Turkish Stars



İçindekiler / Index

01
Editörden / From the Editor

02-03
Haberler / News

04-25
Türk Yıldızları / Turkish Stars

26-37
Konuk/Guest: João SANTOS

38-43
Kış 2025 Tatbikatı / Winter 2025
Exercise

44-53
Hamburg Spotting

54-63
NATO Görevi / NATO Mission

64-77
Efsane Uçaklar / Legendary Planes:
Su-27 Flanker

78-87
Baccarat 2024

88-98
Havacılık Fotoğrafçılığı /
Aviation Photography

Editörden / From the Editor

Merhaba,

Bu sayımıza, gökyüzündeki millî takımımız Türk Yıldızları üzerine hazırladığımız dosya çalışmasıyla başlıyoruz. Yine dopdolu içeriklerle ve sayfa sayımızı artırarak yayın hayatımıza tüm heyecanımızla devam ediyoruz.

Geçtiğimiz sayıda başlattığımız makaleleri İngilizce olarak da yayınlama fikrimizi bu sayımızda hayata geçirdik. Artık içeriklerimizi aynı sayfa içinde çift dilde okuyabileceksiniz.

Her zaman olduğu gibi görüş, düşünce ve önerilerinizi bizimle paylaşmaktan çekinmeyin; iletişim bilgilerimiz yanda yer almakta.

Geçen sayıda başlattığımız, havacılık fotoğrafçıları tanıttığımız konuk bölümümüz bu sayıda da devam ediyor. Ayrıca artık yurt dışından havacılık fotoğrafçıları ve içerik üreticilerinin çalışmalarına da yer vereceğiz. Bu sayede hem biz onları daha yakından tanıma fırsatı bulacağız hem de onlar ülkemizdeki havacılık etkinliklerini keşfedebilecek ve bizimle etkileşim kurabilecekler.

Keyifli okumalar dileriz.

Hello,

We start this issue with a report on the Turkish Stars, our national team in the sky. We continue our publishing life with all our excitement, again with full content and increasing the number of pages.

In this issue, we have realized our idea of publishing the articles in English, which we started in the last issue. You will now be able to read our content in bilingual language on the same page. As always, do not hesitate to share your opinions, thoughts and suggestions with us; our contact information is on the side.

Our guest section, which we started in the last issue, where we introduce aviation photographers, continues in this issue. We will also feature the work of aviation photographers and content producers from abroad. In this way, we will have the opportunity to get to know them better and they will be able to discover aviation events in our country and interact with us.

We wish you a pleasant reading.

Özkan Üner

TÜRK YILDIZLARI

Gökyüzündeki Milli Takımımız Turkish National Team on Sky

YAZI ve FOTOĞRAFLAR / TEXT & IMAGES: ÖZKAN ÜNER

Bu yazımızda 2025 sezonuna hızlı bir giriş yapan Türk Yıldızları'nın kısa geçmişi ve son 2 yılını inceleyeceğiz.

Akrobasi, Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk günlerinden bu yana Türkiye'nin havacılık mirasının ayrılmaz bir parçası olmuştur. 1923 yılında kurulan genç cumhuriyet, havacılıktaki hünerlerini sergilemenin önemini kısa sürede fark etmiştir. 1911 yılında kurulan Türk Hava Kuvvetleri kendisini art arda savaşların içinde buldu. Balkan Savaşları ile başlayan bu süreç, I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı ile devam etti. Birinci Dünya Savaşı'nda Galiçya'dan Yemen'e, oradan Kafkasya'ya kadar uzanan geniş bir alanda önemli görevler üstlenen Türk havacıları, Mustafa Kemal ATATÜRK önderliğinde başlayan ve zaferle sonuçlanan Kurtuluş Savaşı'nda da önemli başarılar elde etmiştir. Görevlerini yerine getirmenin yanı sıra gelişmek ve dünya standartlarına ulaşmak zorunda olan, bunun için de çok hızlı hareket etmesi gereken Türk Hava Kuvvetleri'nde akrobasi tarihi, kuruluşundan kısa bir süre sonra, 1914 yılında başlamıştır.

In this article, we will examine the short history and the last 2 years of Turkish Stars, which made a rapid entry into the 2025 season.

Acrobatics has been an integral part of Türkiye's aviation heritage since the early days of the Republic of Türkiye. Founded in 1923, the young republic quickly realized the importance of displaying its skills in aviation. The Turkish Air Force, founded in 1911, found itself in successive wars. This process started with the Balkan Wars and continued with World War I and the War of Independence. Turkish aviators, who undertook important tasks in a wide area extending from Galicia to Yemen and from there to the Caucasus in the First World War, also achieved significant successes in the War of Independence, which started under the leadership of Mustafa Kemal ATATÜRK and ended in victory. The history of aerobatics in the Turkish Air Force, which had to develop and reach world standards in addition to fulfilling its duties, and for which it had to act very quickly, began in 1914,



Türk Yıldızları'nın gelişimi

Türk Hava Kuvvetleri'nin en uzun soluklu gösteri ekibi olan TÜRK YILDIZLARI, birçok havacılık meraklısı tarafından bilinmekte ve birçok havacılık sever tarafından izlenmektedir. Konya'da 134. Filo adıyla kurulan bu ekibe kadar Türk Havacılık Gösterileri tarihi "Milli", "Uçak Kuğuları", "Akrep/Scorpion" gösterileri ile doludur, 1914 yılında Fazıl Bey tarafından gerçekleştirilen ilk hava gösterisiyle başlayan Türk Akrobasi Tarihçesi Cumhuriyet sonrası Türk Hava Kuvvetleri bünyesinde kurulan ve Republic F-84G THUNDERJET ve North American F-86 SABRE gibi jetlerle gösteri yapan "Kartal/Eagle - Coşkun" ekipleri ile devam etmiştir. Tüm bu geçmişten sonra 1972'den 1992'ye kadar yaklaşık 20 yıl boyunca çeşitli küçük gösteriler yapıldı ancak akrotim yoktu.

Türk Hava Kuvvetleri 20 yıl aradan sonra yeni bir akrobasi timi kurarak önemli bir kilometre taşına imza attı. Bu çaba, 20. Hava Kuvvetleri Komutanı Orgeneral Halis Burhan'ın 11 Eylül 1992 tarihli direktifiyle 3. Ana Jet Üssü 132. Silah Taktik ve Standardize Filo Komutanlığı bünyesinde özel bir akrobasi timi kurulmasına zemin hazırlamıştır. Dört Northrop NF-5 FREEDOM FIGHTER uçağından oluşan ekibin kurulması için resmi emir 7 Kasım 1992'de verildi. Mach 1.4 hızına ulaşabilen süpersonik platformlar olan bu uçakların hassas akrobasi manevraları için ideal bir temel oluşturmasıyla eğitim 25 Aralık 1992'de başladı.

Halihazırda Türk Hava Kuvvetleri envanterinde bulunan NF-5A/B FREEDOM FIGHTER jetlerinin kullanılmasına karar verilmesi pratiklik ve öngörü göstergesidir. Bu seçim, bu uçaklarda operasyonel deneyime sahip pilotların akrobasi uçuşunun zorlu taleplerine sorunsuz bir şekilde geçiş yapmasına olanak tanıyarak öğrenme eğrisini en aza indirdi ve operasyonel verimliliği sağladı.

Northrop NF-5A/B, yeni rollerine uyması için çeşitli değişikliklerden geçirildi. Chaff/flare dispenser ünitelerinin ve silah namlularının kaldırılması da dahil olmak üzere yapısal düzenlemeler aerodinamiklerini geliştirirken, kokpite McDonnell Douglas F-4 PHANTOM II türevi aynaların yerleştirilmesi pilot görüşünü iyileştirerek karmaşık manevralar sırasında daha güvenli ve daha hassas uçuş sağladı.

Development of the Turkish Stars

TÜRK YILDIZLARI, the longest-running display team of the Turkish Air Force, is known by many aviation enthusiasts and watched by many aviation lovers. The history of Turkish Aerobatics, which started with the first air show performed by Fazıl Bey in 1914, continued with the "Eagle/Eagle - Coşkun" teams, which were established within the Turkish Air Force after the Republic of Türkiye and performed with jets such as Republic F-84G THUNDERJET and North American F-86 SABRE. After all this history, there were various small shows for about 20 years from 1972 to 1992, but there was no acrotim.

The Turkish Air Force has achieved an important milestone by establishing a new aerobatic team after 20 years. This effort paved the way for the establishment of a special aerobatic team within the 3rd Main Jet Base 132nd Weapon Tactical and Standardized Squadron Command with the directive of the 20th Air Force Commander General Halis Burhan on September 11, 1992. The official order for the formation of the team, consisting of four Northrop NF-5 FREEDOM FIGHTER aircraft, was given on November 7, 1992. Training began on December 25, 1992, with these aircraft, supersonic platforms capable of reaching Mach 1.4, providing an ideal base for precision aerobatic maneuvers.

The decision to use the NF-5A/B FREEDOM FIGHTER jets already in the Turkish Air Force inventory is a demonstration of practicality and foresight. This choice allowed pilots with operational experience in these aircraft to transition smoothly to the rigorous demands of aerobatic flight, minimizing the learning curve and ensuring operational efficiency.

The Northrop NF-5A/B underwent several modifications to suit their new role. Structural modifications, including the removal of chaff/flare dispenser units and gun barrels, improved aerodynamics, while the installation of McDonnell Douglas F-4 PHANTOM II-derived mirrors in the cockpit improved pilot visibility, resulting in safer and more precise flight during complex maneuvers.

In addition, the wing tip fuel tanks were converted into smoke oil tanks and a pump with a pipeline to the nozzle was installed to pump the oil to the nozzles and allow it to burn to form the smoke. Furthermore, the fuselage was painted in the originally designed color scheme until 2012.



Buna ek olarak, kanat ucu yakıt tankları duman yağı tanklarına dönüştürülmüş ve yağın nozullara pompalanması ve dumanı oluşturmak üzere yanmasını sağlamak için nozula doğru bir boru hattına sahip bir pompa yerleştirilmiştir. Ayrıca, uçağın gövdesi 2012 yılına kadar ilk tasarlanan renk şemasında boyanmıştır.

“TÜRK YILDIZLARI” akrobasi timi, ilk kez 18 Haziran 1993 tarihinde Ankara Akıncı’daki 4. Ana Jet Üs Komutanlığı’nda kamuoyuna tanıtıldı. Dört adet NF-5A/B FREEDOM FIGHTER’in yer aldığı bu ilk gösteri, yüksek kalibreli akrobasi gösterileri döneminin başlangıcı oldu. Bu başarılı tanıtımın ardından ekip filo statüsüne yükseltildi ve “Dünyanın En Genç Süpersonik Akrotimi” olarak tanındı.

1994 yılına gelindiğinde ekip repertuarını beş ve altı uçaklık formasyonları içerecek şekilde genişletti. Bu gelişmelerin yanı sıra dokuz NF-5A ve bir NF-5B uçağında yapılan bir dizi teknik ve estetik iyileştirme aynı yılın Temmuz ayında tamamlandı. TÜRK YILDIZLARI ilk büyük gösterisini Ekim 1994’te Diyarbakır’daki 8. Ana Jet Üs Komutanlığı’nda gerçekleştirmiş, ardından 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı törenlerinde önemli bir gösteri yapmıştır. Zaman içinde filonun uzmanlığı arttı ve 20 Nisan 1995’te Eskişehir’deki 1’inci Ana Jet Üs Komutanlığı’nda düzenlenen Uzak Gök Gürültüsü-95 Tatbikatı’nda yedi jetli bir formasyonun icrası ile doruğa ulaştı. Yerli ve yabancı gözlemcilerin katıldığı bu performans, ekibin artan yeteneklerini sergiledi. 2000 yılına gelindiğinde Türk Yıldızları 100. gösterilerini gerçekleştirmiş ve Cumhuriyet Bayramı kutlamaları sırasında Ankara Atatürk Kültür Merkezi’nde bir dönüm noktası kutlanmıştır. Ekip, 2003 yılında sekiz jetli formasyon gösterisiyle bir ilke daha imza atarak, bu tür bir başarıyı gerçekleştirebilen tek süpersonik akrobasi timi olarak dünya çapında bir emsal oluşturdu.

The “TÜRK YILDIZLARI” aerobatic team was first introduced to the public on June 18, 1993 at the 4th Main Jet Base Command in Akıncı, Ankara. This first demonstration, featuring four NF-5A/B FREEDOM FIGHTERS, marked the beginning of an era of high-caliber aerobatic displays. Following this successful demonstration, the team was promoted to squadron status and recognized as “The World’s Youngest Supersonic Acroteam”.

By 1994, the team had expanded its

repertoire to include five- and six-aircraft formations. In addition to these developments, a series of technical and aesthetic improvements to nine NF-5A and one NF-5B aircraft were completed in July of the same year. TÜRK YILDIZLARI performed its first major display in October 1994 at the 8th Main Jet Base Command in Diyarbakır, followed by a major display at the October 29 Republic Day ceremonies. Over time, the squadron’s expertise grew, culminating in the execution of a seven-jet formation during Exercise Distant Thunder-95 on April 20, 1995 at the 1st Main Jet Base Command in Eskişehir. This performance, attended by local and foreign observers, showcased the team’s growing capabilities. By 2000, Turkish Stars performed their 100th show, a milestone celebrated at the Atatürk Cultural Center in Ankara during the Republic Day celebrations. In 2003, the team broke new ground with an eight-jet formation display, setting a worldwide precedent as the only supersonic aerobatic team to accomplish such a feat.



Canon EOS R5C + RF 100-500mm F:4-7.1L IS USM @186mm | ISO200, F:6, 1/1250

Küresel Tanınırlık

TÜRK YILDIZLARI 1990'lar ve 2000'ler boyunca kendilerini küresel sahnede önde gelen bir akrobasi ekibi olarak kabul ettirdi. Göz alıcı kırmızı-beyaz jetleri, Türk bayrağının ay-yıldız amblemiyle süslenmiş ikonik semboller haline geldi. Ekip, Birleşik Krallık'taki Royal International Air Tattoo (RAF Fairford), Rusya'daki MAKS Airshow (Zhukovsky) ve Avrupa, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki çok sayıda diğer etkinlik dahil olmak üzere dünya çapında prestijli hava gösterilerine katıldı. Gösterileri teknik hassasiyet, yaratıcılık ve ekip çalışmasını bir araya getirirken, "Yıldız Patlaması" gibi manevralar izleyicileri büyüledi. Bu gösteriler, pilotların sıkı eğitim rejimini ve operasyonel deneyimlerini yansıtan titiz bir koordinasyon ve olağanüstü beceri gerektiriyordu.

TÜRK YILDIZLARI, 2024 yılına kadar Türkiye genelinde 121 il ve ilçede 668 gösteri ve 25 ülkede 168 gösteri gerçekleştirmiştir. Kayda değer başarılar arasında 29 Ekim 2024'te Cumhuriyet Bayramı kutlamalarına denk gelen İzmir'deki 500. gösterileri de yer aldı.

Çoğu akrobasi ekibi gibi TÜRK YILDIZLARI da farklı koşullara göre uyarlanmış üç farklı gösteri paketi sunmaktadır: Yüksek, Alçak ve Düz Gösteri Paketleri. Yüksek Gösteri Paketi 9.000 feet (3.000 metre) irtifada, Alçak Gösteri Paketi 4.000 feet (1.300 metre) irtifada ve Düz Gösteri Paketi 1.000 feet (300 metre) irtifada gerçekleştirilir. Her pakette çeşitli formasyon stilleri ve akrobasi manevraları sergilenmektedir. Yüksek ve Alçak gösteriler karmaşık oluşumları ve solo gösterileri vurgularken, Düz Paket daha düşük irtifalara uygun dinamik geçişlere ve sütun oluşumlarına odaklanmaktadır. Bu hava gösterileri sırasında pilotlar, grup hareketlerinde 5.5 - 6G ve solo manevralarda -3 ila +7.33G kuvvetlere katlanarak uçaklarının sınırlarında çalışırlar. Gösteriler 200 ila 520 knot (370 km/sa ila 960 km/sa) arasında değişen hızlarda gerçekleştirilir ve olağanüstü psikomotor beceriler, hassas koordinasyon ve keskin muhakeme gerektirir. Karmaşık formasyonları ve hassas manevralarıyla TÜRK YILDIZLARI, küresel sahnede önde gelen akrobasi ekiplerinden biri olarak tanınmaktadır.



Canon EOS 5D Mk3 + EF 24-70mm F:2.8 II USM @70mm | ISO200, F:5.6, 1/800



Canon EOS 5D Mk3 + EF 500mm F:4L IS USM | ISO100, F:5.6, 1/1250

Global Recognition

TURK YILDIZLARI established themselves as a leading aerobatic team on the global stage throughout the 1990s and 2000s. Their striking red-and-white jets became iconic symbols, emblazoned with the Turkish flag's moon-and-star emblem. The team has participated in prestigious air shows around the world, including the Royal International Air Tattoo (RAF Fairford) in the UK, MAKS Airshow (Zhukovsky) in Russia and numerous other events in Europe, the Middle East and North Africa. Their demonstrations combined technical precision, creativity and teamwork, while maneuvers such as "Starburst" captivated the audience. These displays required meticulous coordination and extraordinary skill, reflecting the pilots' rigorous training regimen and operational experience.

Until 2024, TÜRK YILDIZLARI has performed 668 shows in 121 provinces and districts across Türkiye and 168 shows in 25 countries. Notable achievements included their 500th show in Izmir on October 29, 2024, coinciding with the Republic Day celebrations.

Like most aerobatic teams, TÜRK YILDIZLARI offers three different display packages tailored to different conditions: The High Display Package is performed at an altitude of 9,000 feet (3,000 meters), the Low Display Package at 4,000 feet (1,300 meters) and the Flat Display Package at 1,000 feet (300 meters). Each package showcases a variety of formation styles and aerobatic maneuvers. The High and Low shows emphasize complex formations and solo displays, while the Flat Package focuses on dynamic transitions and column formations suitable for lower altitudes. During these air shows, pilots work at the limits of their aircraft, enduring forces of 5.5 to 6G in group movements and -3 to +7.33G in solo maneuvers. The demonstrations are performed at speeds ranging from 200 to 520 knots (370 km/h to 960 km/h) and require exceptional psychomotor skills, precise coordination and sharp judgment. With their complex formations and precise maneuvers, TÜRK YILDIZLARI is recognized as one of the leading aerobatic teams on the global stage.

Eğitim ve Hazırlıklar

Türk Yıldızları pilotu olmak, Türk Hava Kuvvetleri'nin profesyonelliğinin bir kanıtıdır. Ekip için seçilen pilotlar, genellikle çeşitli savaş uçaklarında binlerce uçuş saati olan deneyimli savaş pilotlarıdır. Eğitim süreci, bir dizi ileri akrobasi tekniği ve formasyon uçuşunu kapsayan kapsamlı bir süreçtir. Konya Hava Üssü üzerindeki günlük eğitim uçuşları filonun rutininin çekirdeğini oluşturur. Her manevra hassasiyet, senkronizasyon ve güvenlik sağlamak için tekrar tekrar prova edilir. Yerde yapılan tatbikatlar ve simülasyonlar bu uçuşları tamamlayarak pilotları acil durumlar da dahil olmak üzere çeşitli senaryolara hazırlar. Bu bütünsel yaklaşım ekibin mükemmellik konusundaki itibarını korumaktadır.



Canon EOS 5D Mk4+ EF 70-20000mm F:2.8L IS II USM | ISO100, F:4, 1/500

Yer Ekibi

Her başarılı hava gösterisinin arkasında yer ekibinin sarsılmaz desteği vardır. Bu profesyoneller uçağın bakımından ve hazırlanmasından, optimum performans ve güvenliğin sağlanmasından sorumludur. Görevleri rutin denetimlerden karmaşık onarım ve modifikasyonlara kadar uzanır ve hepsi de ayrıntılara titizlikle dikkat edilerek gerçekleştirilir. Uluslararası hava gösterileri sırasında, yer ekibi genellikle zorlu koşullar altında verimlilikle çalışır. Mekanik sorunlara uyum sağlama ve bunları yerinde çözme becerileri, ekibin başarısındaki kritik rollerinin altını çizmektedir.

Training and Preparations

Becoming a Turkish Stars pilot is a testament to the professionalism of the Turkish Air Force. The pilots selected for the team are usually experienced fighter pilots with thousands of flight hours in various fighter aircraft. The training process is extensive, covering a range of advanced aerobatic techniques and formation flying. Daily training flights over Konya Air Base form the core of the squadron's routine. Each maneuver is rehearsed repeatedly to ensure precision, synchronization and safety. Exercises and simulations on the ground complement these flights, preparing pilots for various scenarios, including emergencies. This holistic approach maintains the team's reputation for excellence.

Ground Crew

The unwavering support of the ground crew is behind every successful air show. These professionals are responsible for maintaining and preparing the aircraft, ensuring optimum performance and safety. Their tasks range from routine inspections to complex repairs and modifications, all carried out with meticulous attention to detail. During international air shows, the ground crew often works efficiently under challenging conditions. Their ability to adapt to mechanical problems and solve them on the spot underlines their critical role in the team's success.

Canon EOS 5D Mk3 + EF 500mm F:4L IS USM | ISO200, F:6.3, 1/640

Ulusal etkinliklere, askeri geçit törenlerine ve uluslararası hava gösterilerine katılmasıyla tanınan bir akrobasi timi olan TÜRK YILDIZLARI'nın temel odak noktalarından biri halkın katılımıdır. Gösterileri izleyicilerle bağlantı kurmayı, havacılığa ilgi uyandırmayı ve akrobasi uçuşlarındaki hassasiyeti ve beceriyi göstermeyi amaçlamaktadır. Her bir gösteri solo manevralar, formasyon uçuşları ve senkronize akrobasi hareketlerinin özenle koreografisi yapılmış bir karışımıdır. Formasyonun birden fazla yöne ayrılarak çarpıcı bir görsel oluşturduğu "Açılım" ve iki jetin birbirinin ayna görüntüsü olarak uçtuğu "Ayna Geçişi" gibi özel hareketler uzmanlıklarını sergiler. Bir diğer öne çıkan hareket ise bir jetin diğerlerinin etrafında koordineli bir hassasiyet ve ekip çalışması sergileyerek döndüğü "Tirbuşon"dur.

Public participation is one of the main focuses of TÜRK YILDIZLARI, an aerobatic team known for its participation in national events, military parades and international air shows. Their shows aim to connect with the audience, generate interest in aviation and demonstrate the precision and skill in aerobatic flying. Each demonstration is a carefully choreographed mix of solo maneuvers, formation flights and synchronized aerobatics. Specialty moves such as the "Opening", where the formation splits in multiple directions to create a striking visual, and the "Mirror Crossing", where two jets fly as mirror images of each other, showcase their expertise. Another highlight is the "Corkscrew", where one jet circles around the others with coordinated precision and teamwork.



Canon EOS 5D Mk3 + EF 500mm F:4L IS USM | ISO200, F:4, 1/3200



Canon EOS 5D Mk3 + EF 17-400mm F:4L USM @17mm | ISO100, F:6.3, 1/400

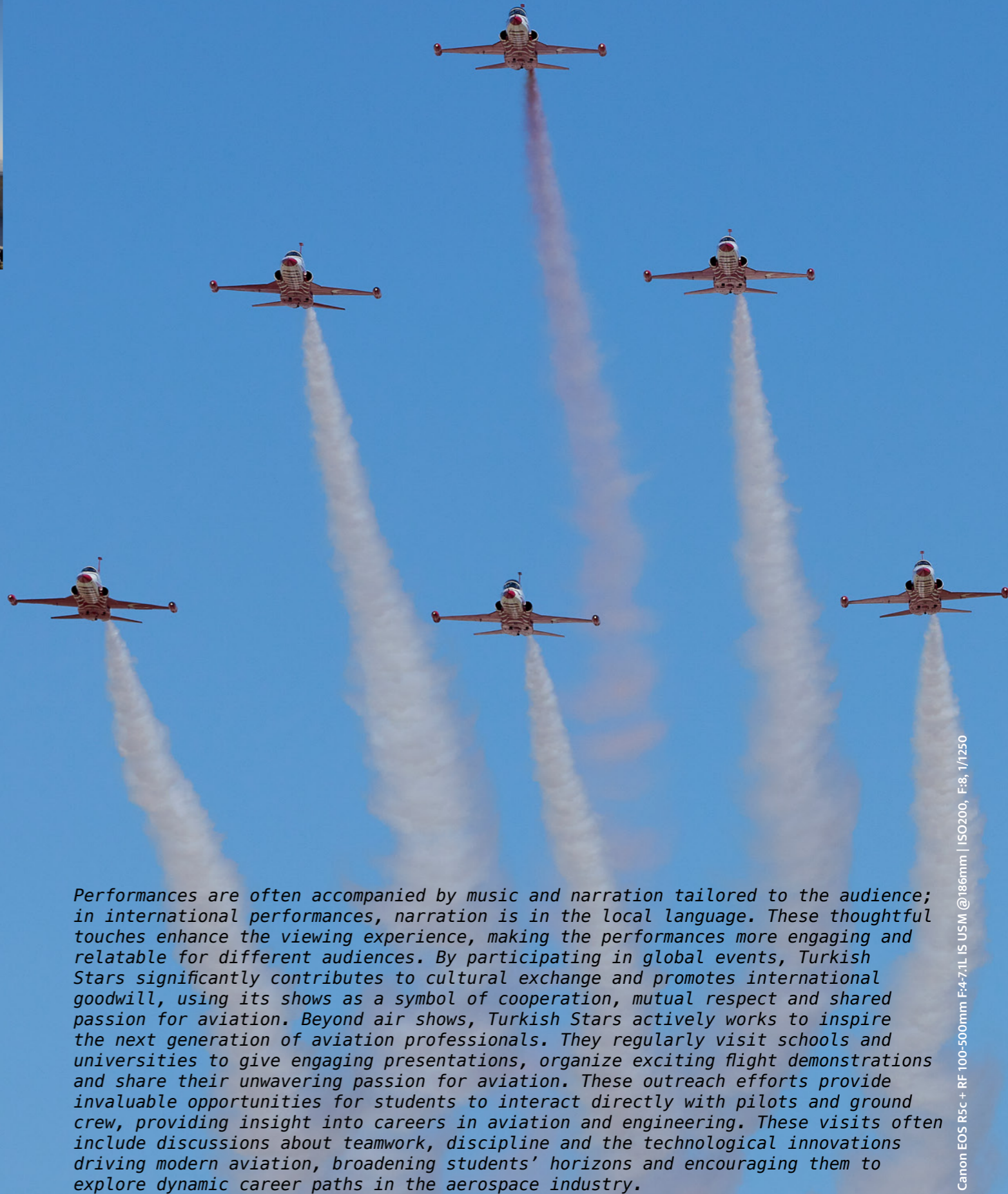
Performanslara genellikle izleyiciye göre uyarlanmış müzik ve anlatım eşlik eder; uluslararası performanslarda anlatım yerel dilde yapılır. Bu özenli dokunuşlar, izleme deneyimini geliştirerek performansları daha ilgi çekici ve farklı izleyiciler için ilişkilendirilebilir hale getirmektedir. Küresel etkinliklere katılarak kültürel alışverişe önemli ölçüde katkıda bulunan ve uluslararası iyi niyeti teşvik eden Türk Yıldızları, gösterilerini işbirliğinin, karşılıklı saygının ve ortak havacılık tutkusunun bir sembolü olarak kullanıyor. Hava gösterilerinin ötesinde, Türk Yıldızları gelecek nesil havacılık profesyonellerine ilham vermek için aktif olarak çalışmaktadır. Düzenli olarak okulları ve üniversiteleri ziyaret ederek ilgi çekici sunumlar yapıyor, heyecan verici uçuş gösterileri düzenliyor ve havacılık alanına duydukları sarsılmaz tutkuyu paylaşıyorlar. Bu sosyal yardım çalışmaları, öğrencilere pilotlar ve yer ekibiyle doğrudan etkileşim kurmaları için paha biçilmez fırsatlar sunarak havacılık ve mühendislik alanındaki kariyerler hakkında fikir veriyor. Bu ziyaretler genellikle ekip çalışması, disiplin ve modern havacılığa yön veren teknolojik yenilikler hakkında tartışmalar içermekte, öğrencilerin ufkunu genişletmekte ve onları havacılık ve uzay endüstrisindeki dinamik kariyer yollarını keşfetmeye teşvik etmektedir.



Canon EOS 5D Mk4 + EF 70-200mm F:2.8L IS II USM @125mm | ISO200, F:3.5, 1/3200



Canon EOS 5D Mk4 + EF 70-200mm F:2.8L IS II USM @100mm | ISO200, F:3.5, 1/3200



Performances are often accompanied by music and narration tailored to the audience; in international performances, narration is in the local language. These thoughtful touches enhance the viewing experience, making the performances more engaging and relatable for different audiences. By participating in global events, Turkish Stars significantly contributes to cultural exchange and promotes international goodwill, using its shows as a symbol of cooperation, mutual respect and shared passion for aviation. Beyond air shows, Turkish Stars actively works to inspire the next generation of aviation professionals. They regularly visit schools and universities to give engaging presentations, organize exciting flight demonstrations and share their unwavering passion for aviation. These outreach efforts provide invaluable opportunities for students to interact directly with pilots and ground crew, providing insight into careers in aviation and engineering. These visits often include discussions about teamwork, discipline and the technological innovations driving modern aviation, broadening students' horizons and encouraging them to explore dynamic career paths in the aerospace industry.

Canon EOS R5c + RF 100-500mm F:4-7.1L IS USM @186mm | ISO200, F:8, 1/1250

Sosyal Medya

Türk Yıldızları, 2012'deki 20. yıllarından itibaren, etkinlikleri ve girişimleri hakkında izleyicilerle bağlantı kurmak için dijital platformları etkin bir şekilde kullanarak Türk Hava Kuvvetleri'nin sosyal medyadaki görsel elçileri haline geldi. Bu kanalları hava gösterilerini tanıtmaya yanı sıra, genç nesle Hava Kuvvetleri'nde bir gelecek düşünmeleri için ilham vermek ve onları motive etmek için de kullandılar. Büyüleyici görüntüler ve videolar paylaşan ekip, akrobasi uçuşlarının heyecanını ve hassasiyetini başarılı bir şekilde sergilerken havacılık alanındaki fırsatların da altını çizdi. Ekip, bireysel çabalarının yanı sıra müzisyenler, fotoğrafçılar ve kameramanlarla işbirliği yaparak daha da geniş bir kitleye ulaşan yüksek kaliteli, ilgi çekici içerikler üretiyor. Bu işbirlikleri, müzik ve görsel hikâye anlatıcılığının sanatını akrobasi manevralarının teknik becerisiyle harmanlayarak sosyal yardımlarına yaratıcı bir boyut katıyor.



Social Media

Since their 20th anniversary in 2012, Turkish Stars have become the visual ambassadors of the Turkish Air Force on social media, effectively using digital platforms to connect with audiences about their events and initiatives. In addition to promoting air shows, they have also used these channels to inspire and motivate the younger generation to consider a future in the Turkish Air Force. Sharing captivating images and videos, the team successfully showcased the excitement and precision of aerobatic flights while highlighting the opportunities in aviation. In addition to their individual efforts, the team collaborates with musicians, photographers and videographers to produce high-quality, engaging content that reaches an even wider audience. These collaborations add a creative dimension to their outreach, blending the art of music and visual storytelling with the technical skill of aerobatic maneuvers.

Geleceğe Yönelik Beklentiler

TÜRK YILDIZLARI, operasyonlarını geliştirmek için teknolojideki ilerlemeleri benimseyerek sürekli gelişmektedir. Northrop NF-5A/B FREEDOM FIGHTER filolarının temel taşı olmaya devam ederken, modernizasyon planları da devam etmektedir. Değerlendirilmekte olan en umut verici seçeneklerden biri, Türk Havacılık ve Uzay Sanayii (TAI) tarafından geliştirilen bir eğitim uçağı olan TAI HÜRJET'in entegrasyonudur. HÜRJET'in 2023'teki ilk uçuşunun ardından Türk Yıldızları, uçakla Ankara'da, Efes Tatbikatı'nda ve Teknofest Adana'da formasyon uçuşlarına katıldı. Bu etkinlikler, HÜRJET'in ekibin gereksinimleri ile uyumluluğunu vurgulayarak, gelecekte merkezi bir rol oynayabileceğini gösterdi. TUSAŞ HÜRJET'e olası geçiş, ekibe modern kabiliyetler kazandırarak ve havacılık teknolojisindeki daha geniş çaplı ilerlemelerle uyum sağlayarak ileriye doğru atılmış önemli bir adımı temsil ediyor. Bu değişim, TURKISH STARS'ın performansını artırabilir ve küresel akrobasi arenasında rekabetçi kalmasını sağlayabilir. HÜRJET gibi yerli uçakların entegrasyonu, yerel olarak üretilen havacılık çözümlerinin geliştirilmesi yönünde devam eden çabaları da yansıtmaktadır. Ekibin mükemmellik taahhüdü uçak yükseltmelerinin ötesine uzanıyor. Eğitim, teknoloji ve altyapıya yapılan yatırımlar, TÜRK YILDIZLARI'nın en üst düzeyde performans göstermeye devam etmesini sağlamanın merkezinde yer almaktadır. Bu çabalar, sürdürülebilirlik ve ilerlemeye odaklanıldığını göstermekte ve gelecek yıllarda uluslararası akrobasi gösterilerindeki yerlerini güvence altına almaktadır.



Canon EOS 5D Mk4 + EF 70-200mm F2.8L IS II USM @75mm | ISO100, F:5.6, 1/500

Future Prospects

TÜRK YILDIZLARI is constantly evolving, embracing advances in technology to enhance its operations. While the Northrop NF-5A/B FREEDOM FIGHTER remains the cornerstone of their fleet, modernization plans are underway. One of the most promising options under consideration is the integration of the TAI HÜRJET, a training aircraft developed by Turkish Aerospace Industries (TAI). Following HÜRJET's first flight in 2023, Turkish Stars participated in formation flights with the aircraft in Ankara, at the Ephesus Exercise and at Teknofest Adana. These events highlighted HÜRJET's compatibility with the team's requirements, demonstrating that it can play a central role in their future. The potential transition to the TAI HÜRJET represents a significant step forward, bringing modern capabilities to the team and aligning with wider advances in aviation technology. This change could enhance TURKISH STARS' performance and ensure it remains competitive in the global aerobatic arena. The integration of indigenous aircraft such as HÜRJET also reflects ongoing efforts to develop locally produced aviation solutions. The team's commitment to excellence extends beyond aircraft upgrades. Investments in training, technology and infrastructure are central to ensuring that the TÜRK YILDIZLARI continue to perform at the highest level. These efforts demonstrate a focus on sustainability and progress and secure their place in international aerobatic displays for years to come.

2024 yılında TÜRK YILDIZLARI sezona Suudi Arabistan'ın başkenti Riyad'da düzenlenen Dünya Savunma Fuarı'nda 6 jetli bir formasyonla gerçekleştirdikleri gösteri uçuşuyla başladı. Filo Komutanı ve Ekip Lideri Yarbay Kemal Koyunluoğlu'nun emekli olmasının ardından ekip, yeni Filo Komutanı Binbaşı Kürşat Kömür ve Ekip Lideri Binbaşı Hasan Kocabaş liderliğinde 5 jetli bir formasyona geçiş yaptı. Geçtiğimiz sezon yeni üyeler Binbaşı Sami Yalçın ve Yüzbaşı Mehmet Kılıç'ın gelecekteki performanslarına hazırlanmaları için eğitimlerinin de sağlanması ile geçti. 2025 sezonunda bu iki pilot da gösteri uçuşlarında yer almakta. Bu sezon için bir diğer gelişme ekibe yeni bir pilotun daha katılması; Üsteğmen Mehmet Cihad Karadutlu. Bu sezon eğitimlerine başlanan Üsteğmen Karadutlu'nun önümüzdeki sezon için gösteri uçuşu hedefleniyor. Tabii uçuş ekibindeki sayı artışı, solo uçak sayısını artırarak geçtiğimiz sezon yapılamayan bazı hareketlerin yeniden yapılabilmesine imkan verdi. 2025 sezonunda ekip yeniden 6 uçak ile gösteriler yapmaya başladı.

Bu gelişmeler, TÜRK YILDIZLARI'nın dünya çapında izleyicilerle buluşmaya devam ederken uyum, işbirliği ve yenilikçiliği vurguladığı yeni bir dönemi işaret ediyor. Yolculukları, Türk havacılığının büyümesini temsil etmekte, onlarca yıldır kaydedilen ilerlemeyi ve gelecekteki gelişmeler için duyulan özlemleri kutlamaktadır. TÜRK YILDIZLARI'nın hikayesi, akrobasi hünerlerinin bir gösterisinden öte, azim, ekip çalışması ve havacılıkta sınırları zorlamaya yönelik ortak bir vizyonun hikayesidir. Gösterilerinin etkisi hava gösterilerinin ötesine uzanıyor. TÜRK YILDIZLARI, birlik ve hayranlık uyandırarak izleyicilerle bir bağ kurmakta, kolektif başarılarından gurur duymayı sağlamakta ve adanmışlık ve yenilikçilikten doğan olasılıkları hatırlatmaktadır.

In 2024, TÜRK YILDIZLARI started the season with a demonstration flight with a 6-jet formation at the World Defense Fair held in Riyadh, the capital of Saudi Arabia. Following the retirement of Squadron Commander and Team Leader Lieutenant Colonel Kemal Koyunluoğlu, the team switched to a 5-jet formation under the leadership of new Squadron Commander Major Kürşat Kömür and Team Leader Major Hasan Kocabaş.

Last season, new members Major Sami Yalçın and Captain Mehmet Kılıç were trained to prepare them for their future performances. In the 2025 season, these two pilots will also take part in demonstration flights. Another development for this season is the addition of a new pilot to the team; First Lieutenant Mehmet Cihad Karadutlu. First Lieutenant Karadutlu, whose training started this season, is expected to fly demonstration flights next season. Of course, the increase in the number of the flight crew, allowing some of the actions that could not be performed last season to be performed again. In the 2025 season, the team started to perform demonstrations with 6 airplanes again.

These developments mark a new era in which TÜRK YILDIZLARI emphasizes harmony, cooperation and innovation as they continue to meet audiences around the world. Their journey represents the growth of Turkish aviation, celebrating decades of progress and aspirations for future developments. More than a display of aerobatic prowess, the story of TÜRK YILDIZLARI is one of perseverance, teamwork and a shared vision to push the boundaries of aviation. The impact of their performances extends beyond air shows. By inspiring unity and admiration, TÜRK YILDIZLARI connects with audiences, inspires pride in collective achievements and reminds them of the possibilities that arise from dedication and innovation.



Mükemmellik arayışları her yaşta insan için motivasyon kaynağı olurken, ekip çalışması ve hırsın gücünün takdir edilmesini teşvik ediyor. Ekip geleceğe bakarken, TUSAŞ'ın HÜRJET'i gibi modern uçaklara geçiş, yeni bir büyüme ve fırsat dönemine işaret ediyor. Gelişmiş bir jet eğitim ve hafif taarruz uçağı olarak tasarlanan HÜRJET, Türkiye'nin havacılık ve uzay endüstrisinin en ileri teknoloji ve mühendislik yeteneklerini bünyesinde barındırıyor. Modern aviyonikleri, süpersonik yetenekleri ve çevikliği ile HÜRJET, hassas akrobasinin zorlu talepleri için mükemmel bir şekilde uygundur. Bu yeni nesil uçak sadece ekibin operasyonel kabiliyetlerini arttırmakla kalmıyor, aynı zamanda Türkiye'nin havacılık ve uzay teknolojisini geliştirme konusundaki kararlılığının bir kanıtı olarak da hizmet ediyor. HÜRJET'in TURKISH STARS filosuna entegrasyonu ileriye doğru atılmış cesur bir adımı temsil etmektedir. Son teknoloji ürünü sistemleri ve gelişmiş manevra kabiliyeti, akrobasi uçuşlarında mümkün olanın sınırlarını zorlayarak daha da dinamik ve görsel olarak çarpıcı performanslara olanak sağlamaktadır. Ayrıca, yerli üretim bir uçağın benimsenmesi, ekibin Türkiye'nin teknolojik başarılarını dünyaya sergilemedeki rolünün altını çiziyor.

TÜRK YILDIZLARI, Türk Hava Kuvvetleri'nin yetenek, özveri ve ekip çalışmasını temsil etmektedir. Ülkenin havacılık yeteneklerinin elçileri olarak, modern akrobasiyi tanımlayan sanat ve mühendislik kombinasyonunu sergiliyorlar. Her bir performans hassasiyet ve işbirliğine olan bağlılığı yansıtmakta, kusursuz bir koordinasyon ve yenilikçilik gösterisiyle izleyicileri büyülemektedir.



Canon EOS 1Ds Mk2 + EF 500mm F4L IS USM | ISO200, F7.1, 1/1000

The pursuit of excellence motivates people of all ages and encourages appreciation of the power of teamwork and ambition. As the team looks to the future, the transition to modern aircraft like TAI's HÜRJET marks a new era of growth and opportunity. Designed as an advanced jet trainer and light attack aircraft, the HÜRJET embodies the most advanced technology and engineering capabilities of Türkiye's aerospace industry. With its modern avionics, supersonic capabilities and agility, the HÜRJET is perfectly suited for the demanding demands of precision aerobatics. This new generation aircraft not only enhances the team's operational capabilities, but also serves as a testament to Türkiye's commitment to developing aerospace technology. The integration of HÜRJET into the TURKISH STARS fleet represents a bold step forward. Its state-of-the-art systems and advanced maneuverability allow for even more dynamic and visually stunning performances, pushing the boundaries of what is possible in aerobatic flights. Furthermore, the adoption of a domestically produced aircraft underscores the team's role in showcasing Türkiye's technological achievements to the world.

TÜRK YILDIZLARI represents the talent, dedication and teamwork of the Turkish Air Force. As ambassadors of the nation's aviation talent, they showcase the combination of art and engineering that defines modern aerobatics. Each performance reflects a commitment to precision and collaboration, mesmerizing audiences with a display of flawless coordination and innovation.

Canon EOS R + EF 70-200mm F2.8L IS II USM @115mm | ISO200, F6.3, 1/3200





Canon EOS 1Ds Mark II + EF 500mm F:4 L IS USM | ISO400, F:7.1, 1/500