



APUS i-5 Product Family

The most versatile airborne platform

APUS i-5

Gemeinsam mit Rolls-Royce entwickelt APUS eine höchst vielseitige Luftarbeitsplattform für eine Vielzahl von Anwendungen.

Die APUS i-5 Produktreihe wird in einer Doppelrumpfkongfiguration konzipiert. Das ermöglicht größtmögliche Flexibilität und Adaptierbarkeit auf die jeweiligen Anforderungen.

Haupteinsatzgebiete der Plattform sind:

1. Testplattform für Hybridantriebssysteme (HPS) und Flugsteuerungssysteme (FCS)
2. Überwachungs- und Aufklärungsträger (ISR) für Sensoren und Flüge mit maximalen Flugdauern (MALE) sowie
3. Cargo-Anwendungen.

Das Programm startet mit dem Technologieträger *APUS i-5 „H“(-ybrid)*, ausgerüstet mit einem Rolls-Royce Hybridantrieb. Es wird danach mit einem optional bemannten ISR-Träger *APUS i-5 „ISR/OPV“* fortgeführt. Ausgestattet mit vier zuverlässigen ROTAX-Motoren, bietet dieses Folgeprodukt eine außergewöhnlich lange Flugdauer, Reichweite und große Nutzlast.

Die *APUS i-5 „Cargo“*-Version bietet zusätzlich zur herausragenden Nutzlast und der komfortablen Beladelage einen bemerkenswert großen Frachtraum. Hauptauslegungsziel ist es, die Betriebskosten je transportierter Masse und Strecke minimal zu halten.

Die finale Version und das Aushängeschild der Produktreihe ist die *APUS i-5 „SeaDrone“*, welches das erste unbemannte Frachtflugzeug der Welt in seiner Gewichtsklasse ist. Es soll mit einem außergewöhnlich leistungsfähigem Elektrohybridantriebssystem von Rolls-Royce ausgestattet werden.

APUS i-5

Together with Rolls-Royce, APUS develops a high versatile technology and utility platform for any kind of airwork.

The APUS i-5 product family will be designed in a twin-boom configuration. This configuration allows the high versatility that is requested by a high number of applications of APUS i-5.

Main purposes of the platform are:

1. test bench for hybrid propulsion systems (HPS) and flight control systems (FCS)
2. intelligence, surveillance and reconnaissance platform (ISR) for sensor systems and long endurance applications (MALE) and
3. cargo applications.

The program starts with the technology platform *APUS i-5 „H“(-ybrid)* equipped with a Rolls-Royce hybrid powertrain. It will continue with an optionally piloted ISR-platform *APUS i-5 „ISR/OPV“* afterwards. Equipped with four reliable ROTAX engines the product will provide an extraordinary long endurance and long range performance.

APUS i-5 „Cargo“ version provides next to outstanding payload capacity a very comfortable loadable and large cargo bay. Main design goal is to achieve lowest costs per transported mass in the market.

The final variant and "queen" of the product family is the *APUS i-5 „SeaDrone“*, which is the first cargo sea drone of the world. It shall be equipped with a Rolls-Royce hybrid electric propulsion system.

	Manned	Optionally Piloted (OPV)		Unmanned (OPV/UAV)
	APUS i-5 "H"	APUS i-5 "ISR"	APUS i-5 "Cargo"	APUS i-5 "SeaDrone"
Short description	Hybrid-electric airborne demonstrator platform	Conventional quattro-prop surveillance platform	Optionally piloted cargo drone	Optionally piloted amphibious cargo drone
Purpose	Test-bench for Rolls-Royce	surveillance for border patrol, pipelines, homeland security, usable as OPV or manned version	Fast transport of urgent goods to remote areas	unmanned transport of urgent goods to remote areas in the sea or land with lakes and rivers
MTOW (kg)	4,200	4000	4200	4400
Powertrain	M250 Gas turbine + 4 x electrical engines	4 x Rotax 915iS	4 x ROTAX 915iS	Gas turbine + 4 x electrical engines
Payload (kg)	400	1600	1700	1300
Span (m)	19	19	19	19
MCP/MTOP (kW)	450/600	400/416	400/416	450/1200
Pilot+Pax	1+1	1+1	1 (0)	1 (0)

APUS i-5 Product Family

