WING IN GROUND EFFECT CRAFT

HOVERWING 20

asm

aerostruktur maritim gmbh

WING IN GROUND EFFECT CRAFT

HOVERWING 20

asm
aerostruktur maritim gmbh

Hoverwing Project...

The flight performance of the albatross is impressive. Despite its size and weight, it can even handle long distances almost effortlessly.
The secret is the „Ground Effect“.
Gliding just above the water surface provides boost and power saving.
Inspired by this unique technology, we are committed to the project Hoverwing.
With all our experience and ambition to create a craft
that sets new standards for transport over water.
Fast, ecological and highly versatile...

Projekt Hoverwing...

Die Flugeigenschaften des Albatros sind beeindruckend. Trotz seiner Größe, und seines Gewichtes meistert er selbst weite Strecken fast mühelos.
Das Geheimnis ist der „Bodeneffekt“. Das Gleiten knapp über der Wasseroberfläche sorgt für Auftrieb und Kraftersparnis.
Inspiriert von dieser einzigartigen Technik haben wir uns dem Projekt Hoverwing verschrieben, und mit all unserer Erfahrung und Ehrgeiz ein Fluggerät geschaffen, das im Verkehr über Wasser neue Maßstäbe setzt.
Schnell, ökologisch und vielseitig einsetzbar...

Civil Version

Civil version for the transport of 23 passengers.
Performance and Operation: -no pilot´s license required;
-3...5 times faster than ships; High manoeuvrability, easy obstacle avoidance
Comfort and safety: -no water contact in cruise; -no seasickness;
-Twice the cabin space of a comparable aircraft;
-always close to the landing site

Zivile Version

Die zivile Version ist für den Transport von bis zu 23 Personen vorgesehen.
Leistung und Einsatz: -keine Pilotenlizenz erforderlich; -3-5 mal schneller als mit dem Schiff; -hohe Manövrierfähigkeit, einfache Ausweichmanöver;
Komfort und Sicherheit: -kein Wasserkontakt beim Reisen, dadurch keine Seekrankheit; -mehr Platz in der Kabine als bei vergleichbaren Flugzeugen;
-Man befindet sich immer über einer möglichen Landebahn

HW 2013 DE

Cargo Version

The HW-20 can be used as cargo transport vehicle with a cargo payload of up to 2300kg (5066lb). The cargo boxes can be loaded and unloaded through the ramp door and be fixed on the seat rails.

Frachtversion

Mit der Frachtversion des HW-20 kann eine Zuladung von bis zu 2300kg (5066lb) transportiert werden. Das Be- und Entladen der Transportgüter kann über die großräumige Ladetür am Heck erfolgen. Über das installierte Sitzschienensystem wird die Fracht gesichert.

Schneller Transport von Personal und Ausrüstung zu Offshore - Einrichtungen wie zum Beispiel Ölbohrplattformen.

Fast transport of personnel and equipment to offshore installations such as oil rigs.

Military / Coast guard Version

The military or coast guard version can carry up to 14 occupants + 2 crew and additionally a dinghy for fast shore and offshore control.

Militär / Küstenwache Version

Die militärische Version bzw. die Version der Küstenwache ist in der Lage neben 2 Besatzungsmitgliedern und 14 weiteren Personen zusätzlich ein Dingi mitzuführen für schnelle Einsätze im küstennahen Gebiet sowie auf hoher See.

asm
aerostruktur maritim gmbh

Luxury Version

The fastest private yacht in the world.
Pure luxury.

Luxusversion

Die schnellste Privatjacht der Welt.
Luxus pur.

Welcome aboard

The HW-20 is equipped with a passenger door on the port side of the craft, a spacious ramp door behind the cabin to load and unload cargo or a dinghy, and a hatchway for manoeuvres in the harbour.

Willkommen an Bord

Der HW-20 ist an der Backbordseite mit einer Passagiertür, am Heck mit einer großräumigen Ladetür für das Be- und Entladnen von einem Dingi oder Transportgütern sowie einer Luke im Cockpit für das Manövrieren im Hafen ausgestattet.

Technical Details

Maritime systems:
- Forward looking infrared (FLIR)
- Water drive system for harbour operation
- Radar System
- Echo sounder system

Special equipment (optional)

- Customised maritime and NAV/COM systems
- Retractable undercarriage
- Dinghy
- Military equipment

- Lavatory
- Refreshment centre

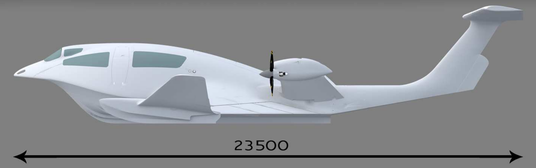
Technische Details

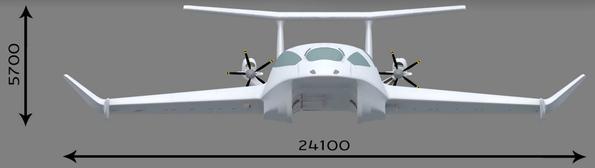
Maritime Systeme:
- Wärmebildkamera (FLIR)
- Wasserantrieb zur Manövrierbarkeit im Hafen
- Radarsystem
- Echolotsystem

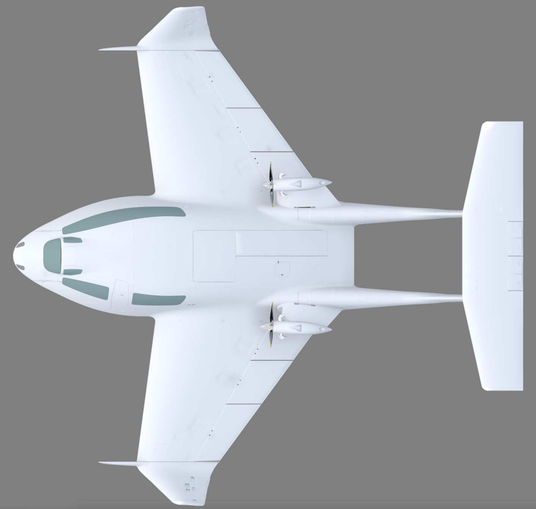
Zusatzausstattung (optional)

- Maßgeschneiderte maritime und NAV/COM Systeme
- Einziehfahrwerk
- Beiboot
- Militärische Ausrüstung

- Toilette
- Teeküche







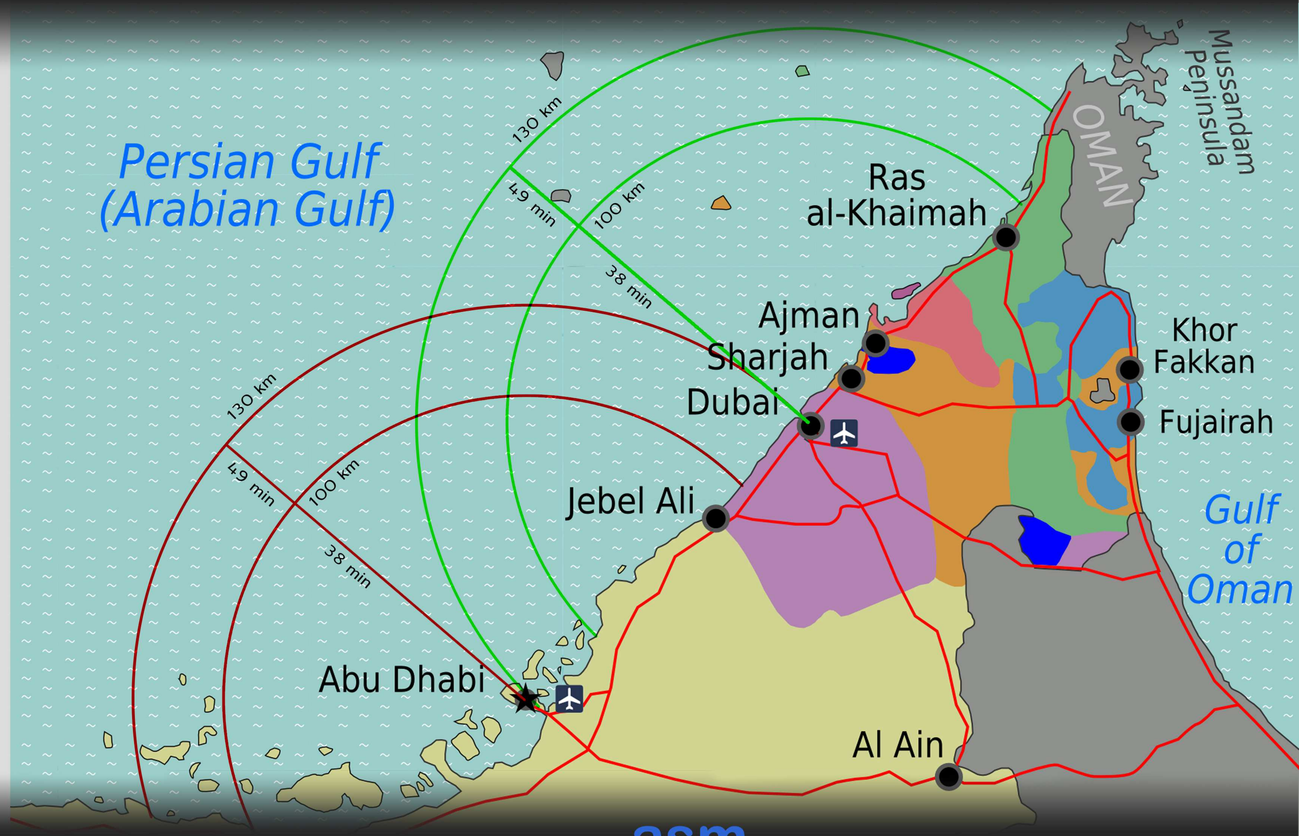
Dimension

Wing span	24,1 m
Length	23,5 m
Height	5,7 m
Cabin headroom	1,9 m

Weight & Payload

Maximum take off weight (MTOW)	9500 kg
Overweight MTOW	10000 kg
Operational empty weight (OEW)	6504 kg
Max. fuel capacity	2400 kg
Max. payload	3496 kg
Max. number of passenger	23 PAX

Operating distance		*Reichweiten*
Range (20 PAX)	900 km / 486 NM	Reichweite (20 Passagiere)
Range (23 PAX)	725 km / 391 NM	Reichweite (23 Passagiere)
Endurance (23 PAX)	5 hours	Flugdauer (23 Passagiere)
Specific fuel consumption	18 - 260 kg/h	Spezifischer Kraftstoffverbrauch
Speeds		***Geschwindigkeiten***
Take off speed	110 km/h / 60 kts	Startgeschwindigkeit
Cruise flight	140 km/h / 75 kts	Reisegeschwindigkeit
Max. cruise speed	190 km/h / 100 kts	Max. Reisegeschwindigkeit
Landing speed	120 km/h / 65 kts	Landegeschwindigkeit
Skimming taxi mode	100 km/h / 54 kts	Gleitfahrt
Displacement mode	20 km/h / 11 kts	Verdrängerfahrt
Water drive mode	10 km/h / 5.5 kts	Verdrängerfahrt mit Wasserantrieb



asm
aerostruktur maritim gmbh

asm
aerostruktur maritim gmbh

asm
aerostruktur maritim gmbh

Altitude

Height of cruise flight	0.5 - 3.0 m
Max. height of flight	5 m
Max. permitted jump height	10 m

Operating conditions

Max. sea state condition	sea state 4
Max. gust condition	20 kts
Max. wave height - take off	1.5 m
- cruise	2.5 m
- landing	2.5 m

Propulsion system

Main propulsion system:
Pratt & Whitney PT6A-135 (2x800HP)
Water drive propulsion system:
Honda BF20 outboard engine (2x20HP)

Flughöhen

Reiseflughöhe	
Max. Flughöhe	
Max. Sprunghöhe	

Einsatzbedingungen

Max. Sea State	
Max. Böengeschwindigkeit	
Max. Wellenhöhe - Start	
- Reise	
- Landung	

Antriebssystem

Hauptantriebssystem:

Wasserantriebssystem:

Flight control and navigation system

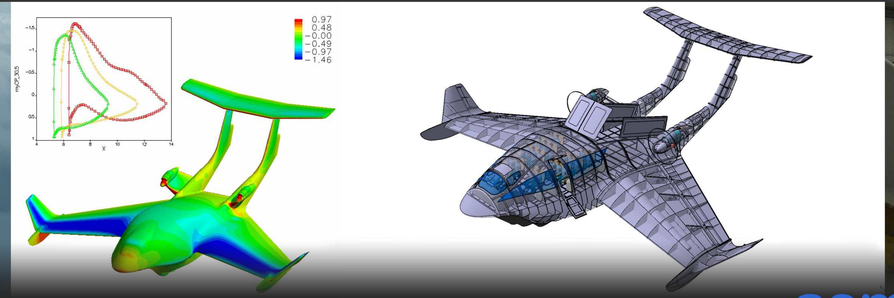
- Sidestick control device
- Primary flight display
- Engine monitoring system
- Annunciator panel
- Radar height measurement system
- GPS navigation system
- VHF communication system
- Direct height control system
- Autopilot functionality
- Fly-By-Wire flight control system

Flugsteuerung und Navigationssystem

- Sidestick-Steuerung
- Fluginstrumente
- Triebwerksinstrumente
- Warnleuchten
- Radar - Höhenmesser
- GPS
- VHF / UKW Funkgerät
- DHC - System
- Autopilot
- FBW - Steuerung

asm
aerostruktur maritim gmbh

aerostruktur



asm
aerostruktur maritim gmbh

asm
aerostruktur maritim gmbh

aerostruktur
faserverbundtechnik gmbh

Industriestraße 25
89423 Gundelfingen, Germany
www.aerostruktur.de
Email: info@aerostruktur.de
Tel.: +49 9073 800551

asm
aerostruktur maritim gmbh

Beteiligung
FKS SYSTEME GMBH
Entwicklung
Vertrieb

Industriestraße 44
89331 Burgau, Germany
www.fks-systeme.de
Email: karnatjan@fks-systeme.de
Tel.: +49 8222 410388

Alle Rechte vorbehalten.

flying the waves

asm
aerostruktur maritim gmbh