

# Comunicare (per promuovere) i dirigibili

Nicola Masi – Associazione dirigibili Archimede



SEMINARIO CESMA

IL PIÙ LEGGERO DELL'ARIA – DAI DIRIGIBILI ALLE PIATTAFORME STRATOSFERICHE

ROMA 22 FEBBRAIO 2022

# L'Associazione Dirigibili Archimede

- ▶ Org. No-Profit - Promozione della tecnologia dei dirigibili e dei suoi impieghi, soprattutto attraverso attività di diffusione conoscenze e comunicazione. Linee principali di attività:
  - il sito ([www.dirigibili-archimede.it](http://www.dirigibili-archimede.it))
  - lo sportello
  - l'osservatorio
  - i seminari, i convegni, le presentazioni
  - il dirigibile
  - il notiziario
  - ... ..



# Comunicare: perché e cosa

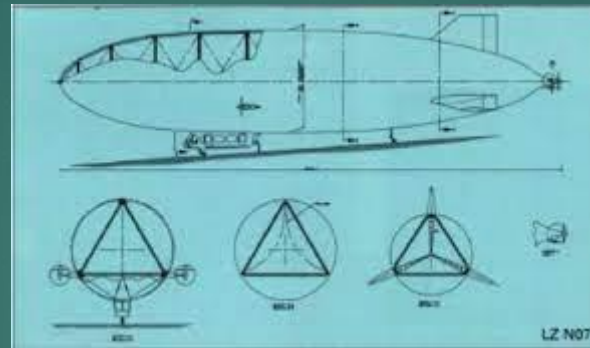
Una tecnologia interessante e poco conosciuta. Vari aspetti

- ▶ La tecnologia
- ▶ La storia
- ▶ L'economia
- ▶ La panoramica mondiale
- ▶ ... ..

# Il possibile futuro

- ▶ Gli impieghi/opportunità
- ▶ Le barriere/condizioni

# ... Ma anche il presente (Zeppelin NT)



# Gli Impieghi/Opportunità

- ▶ Sia civili che militari (non combattimento) - dual use
- ▶ Trasporti (ingombranti)
- ▶ Pubblicità
- ▶ Turismo
- ▶ Monitoraggio, Sorveglianza, Ricerca scientifica, Ricognizione ...
- ▶ Piattaforma stratosferica per TLC e osservazione
- ▶ L'ambiente e la clean aviation
- ▶ ... ..

# Le Barriere/Condizioni

- ▶ Tecnologica (troposferici: integrazione tecnologie attuali e nuovi concetti, stratosferici: dare dimostrazione capacità)
- ▶ Economica: lato impieghi/domanda, lato produzione/costi, la terza porta
- ▶ Conoscitiva: investitori, potenziali utilizzatori, università e ricerca, pubblico generale
- ▶ Sistemica: il problema del primo passo, il gatto si morde la coda, le infrastrutture

# Le infrastrutture





# Rilevanti temi comunicativi

- ▶ Aviazione a portanza e aviazione a galleggiamento
- ▶ La sicurezza
- ▶ La meteorologia
- ▶ Il personale
- ▶ ... ..

# Personale di volo Dir. 35.000 mc (Nobile 1922)

- ▶ Comandante
- ▶ Secondo
- ▶ 2 timonieri
- ▶ 4 motoristi
- ▶ Operatore radio
- ▶ 3 operai
- ▶ Totale 12
- ▶ + 150 personale manovra a terra

# I (principali) progetti in corso

- ▶ Troposferici

- LCA60T Flying Whales (FR)

- Trasporto 60t

- Airlander 10 - HAV (UK)

- Trasporto/Turismo 10t



- ▶ Stratosferici

- Stratobus – Thales Alenia Space (FR):

- Osservazione + TLC



# DCL 60T - Flying Whales (FR)

- ▶ Formula: **rigido**
- ▶ Capacità carico: 60T
- ▶ Volume: 250.000 mc
- ▶ Lungh: 200m
- ▶ **Dimens stiva: 96mx8x7**
- ▶ Propulsione: ibrido (diesel + elettrico)
- ▶ **Potenza: 4.000kw (1.500 in volo normale)**
- ▶ Vel. Croc: 100 kmh
- ▶ Prezzo previsto: **25 mln€ (?)**
- ▶ Azionisti/finanziatori: pubblici e privati ONF, BPI France, Quebec, CNIM, ADP, ...

# HAV – Airlander (UK)

- ▶ Formula: non rigido, sustentazione ibrida statico/dinamica
- ▶ Capacità carico: 10T
- ▶ Lungh: 92m
- ▶ Volume: 38.000mc
- ▶ Propulsione: diesel (in sviluppo elettrica)
- ▶ Potenza: 4x325hp (orientabili)
- ▶ Vel. Croc: 148 kmh
- ▶ Quota max: 6.100m
- ▶ Permanenza in volo: 5 gg
- ▶ Prezzo previsto: 30mln€
- ▶ Contributi governativi (UK, UE, ... USA),

# Stratobus – Thales Alenia Space

- ▶ Formula: non rigido, sustentazione statica
- ▶ Capacità carico: 250 kg – 450 kg
- ▶ Lunghezza: 140m
- ▶ Volume: 86.000mc
- ▶ Propulsione: elettrica (1.000mq pannelli fotovoltaici + Fuel cell 50kw)
- ▶ Vel. Crociera: stabile con venti fino a 25ms (90kmh)
- ▶ Quota operativa: 20km
- ▶ Permanenza in volo: fino a 5 anni – ciclo operativo normale 1 anno
- ▶ Volo modello in scala (60m): 2024-2025
- ▶ Contributi governativi (FR, UE, ...)

# Il percorso alla riscoperta

- ▶ Le sperimentazioni:
  - tecnologiche
  - d'impiego
  - di modelli di business
- ▶ I sistemi unmanned: budget – tempi
- ▶ La comunicazione/formazione

Fine



# Le innovazioni

- ▶ Scientifiche
- ▶ Tecnologiche
  
- ▶ L'automazione
- ▶ La potenza di calcolo
- ▶ Gli ausili alla navigazione