



**CONNEXT2.0 FILIERE AD&S**

# **Guida alla registrazione e profilazione aziendale**

Manuale Utente

# Indice

## 01

### Introduzione e scopo del documento

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1.1 A chi è rivolto questo manuale | 4 |
| 1.2 Convenzioni utilizzate         | 4 |

## 02

### Il progetto Connex2.0 Filiere

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| 2.1 Obiettivi del progetto                     | 5 |
| 2.2 Le opportunità per le imprese              | 5 |
| 2.3 Non solo matching: la dimensione di policy | 6 |

## 03

### Tipologie di utenza della piattaforma

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 3.1 Le tre categorie di utenti  | 7 |
| 3.2 Le categorie di Abilitatori | 8 |

## 04

### Registrazione e primo accesso

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 4.1 URL di accesso          | 9 |
| 4.2 Flusso di registrazione | 9 |

## 05

### Ruoli utente Amministratore e Partecipante B2B

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 5.1 L'utente Amministratore | 13 |
| 5.2 Utente Partecipante B2B | 13 |

## 06

### Panoramica della piattaforma e navigazione

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 6.1 Le sezioni della Homepage | 14 |
|-------------------------------|----|

## 07

### Profilo aziendale: struttura generale

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 7.1 Le sette schede del profilo          | 15 |
| 7.2 Indicatore efficacia del profilo     | 16 |
| 7.3 Visualizzazione del profilo pubblico | 16 |

## 08

### Compilazione del Profilo Aziendale

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 8.1 Brand                               | 17 |
| 8.2 Vetrina                             | 18 |
| 8.3 Matching                            | 19 |
| 8.4 Specializzazione                    | 22 |
| 8.5 Anni di esperienza per dominio AD&S | 24 |
| 8.6 Sezione Sedi                        | 25 |
| 8.7 Certificazioni                      | 26 |
| 8.8 Qualifiche                          | 27 |

## 09

### Networking B2B

|                    |    |
|--------------------|----|
| 9.1 Iter operativo | 31 |
|--------------------|----|

## 10

### Eventi e tappe territoriali

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 10.1 Tappe territoriali     | 32 |
| 10.2 Eventi online          | 32 |
| 10.3 Notifiche e iscrizioni | 32 |

# Indice

---

## 11

### **Marketplace e Abilitatori** 33

11.1 Struttura del Marketplace 33

11.2 La landing page di un Abilitatore 33

11.3 Modalità di contatto 33

---

## 12

### **Privacy, visibilità e governance dei dati** 34

12.1 Utilizzo dei dati per studi di settore 34

---

## 13

### **Best practice e domande frequenti** 35

13.1 Best practice principali 35

13.2 Domande frequenti 35

---

## 14

### **Supporto e contatti** 38

14.1 Aggiornamento del manuale 38

---

## 15

### **Connex2.0 Filiere AD&S - Catalogo merceologico completo** 39

15.1 Macrosettori trasversali 39

15.2 Macrosettori AD&S 78

# 1. Introduzione e scopo del documento

Questo manuale è il riferimento operativo per le imprese associate a Confindustria che si profilano sulla piattaforma Connex2.0 Filiere – Aerospazio, Difesa e Sicurezza (di seguito, AD&S).

La guida è strutturata in modo sequenziale, seguendo l'ordine logico in cui un'azienda incontra le diverse funzionalità della piattaforma. Le prime sezioni coprono il setup iniziale; i capitoli centrali descrivono in dettaglio la compilazione del profilo, scheda per scheda; gli ultimi capitoli affrontano funzionalità avanzate, privacy, best practice e supporto.

## 1.1 A chi è rivolto questo manuale

- L'Utente Amministratore aziendale incaricato della profilazione e dell'aggiornamento del profilo sulla piattaforma.
- Il management aziendale interessato a comprendere il valore della piattaforma e le opportunità di networking nella filiera AD&S
- I Partecipanti B2B designati dall'azienda per organizzare gli incontri B2B.
- I referenti delle Associazioni territoriali di Confindustria che supportano le imprese associate nel processo di profilazione.

## 1.2 Convenzioni utilizzate

### NOTA INFORMATIVA

I riquadri blu contengono note informative e chiarimenti utili per comprendere meglio il contesto.

### SUGGERIMENTO OPERATIVO

I riquadri verdi propongono suggerimenti operativi e best practice consolidate.

### ATTENZIONE

I riquadri gialli segnalano aspetti che richiedono particolare attenzione operativa.

### VISIBILITÀ RISERVATA

I riquadri rossi indicano informazioni con visibilità riservata o aspetti rilevanti per la privacy e la sicurezza dei dati.

## 2. Il progetto Connex2.0 Filiera

### 2.1 Obiettivi del progetto

Connex2.0 Filiera è la piattaforma digitale proprietaria di Confindustria dedicata allo scouting e al matching industriale nelle filiere strategiche del Paese. La filiera Aerospazio, Difesa e Sicurezza rappresenta la prima applicazione concreta del progetto Connex2.0 Filiera di Confindustria.

Il Progetto del Sistema Confindustria per il rafforzamento della filiera nazionale dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza ha tre obiettivi prioritari:

1. Accrescere la capacità produttiva nazionale, valorizzando le competenze e la specializzazione dell'intero tessuto industriale della filiera.
2. Favorire la crescita dimensionale delle imprese, attraverso opportunità di aggregazione, partnership e accesso a nuovi mercati.
3. Contribuire all'autonomia strategica del Paese, in coerenza con le politiche industriali nazionali ed europee in materia di difesa e sicurezza.

Per le aziende manifatturiere associate, Connex2.0 Filiera offre quattro categorie di opportunità concrete:

### 2.2 Le opportunità per le imprese

| OPPORTUNITÀ              | DESCRIZIONE                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visibilità qualificata   | Le competenze e i prodotti dell'azienda sono presentati ai Capifiliera ed all'intera filiera AD&S.                                        |
| Matching B2B             | Il motore di matching propone incontri mirati con potenziali partner industriali sulla base delle competenze e dei fabbisogni dichiarati. |
| Accesso agli abilitatori | Possibilità di entrare in contatto con soggetti specializzati in credito, formazione, certificazione, consulenza e capitale umano.        |
| Eventi territoriali      | Partecipazione a tappe organizzate sul territorio nazionale per favorire l'incontro fisico tra aziende, Capifiliera e abilitatori.        |

---

## 2.3 Non solo matching: la dimensione di policy

Connex2.0 Filiere è anche uno strumento di politica industriale. I dati raccolti attraverso la profilazione delle imprese consentono a Confindustria di lavorare con le Istituzioni nazionali ed europee per indirizzare strumenti di politica industriale e finanziaria direttamente sui fabbisogni reali della filiera.

La piattaforma rappresenta un nuovo *modus operandi* attraverso cui Confindustria amplia la propria azione di rappresentanza, assumendo un ruolo attivo nell'attuazione della politica industriale, con un modello replicabile su altre filiere strategiche del Paese.

# 3. Tipologie di utenza della piattaforma

La piattaforma Connex2.0 Filiera distingue tre tipologie di utenti, ciascuna con un percorso di accesso e funzionalità dedicate. È importante comprendere a quale tipologia appartiene la propria organizzazione per seguire correttamente il processo di registrazione.

## 3.1 Le tre categorie di utenti

| TIPOLOGIA          | CHI SONO                                                                                                                                                              | MODALITÀ DI ACCESSO                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Imprese</b>     | Le imprese associate a Confindustria                                                                                                                                  | Iscrizione autonoma dall'homepage della piattaforma Connex2.0 Filiera |
| <b>Capifiliera</b> | Le grandi imprese committenti della filiera AD&S (System Integrator, OEM di prodotti complessi) che cercano fornitori qualificati e potenziali partner industriali.   | Accesso tramite link dedicato fornito da Confindustria.               |
| <b>Abilitatori</b> | Soggetti specializzati che offrono servizi alle imprese della filiera nei seguenti ambiti: credito e finanza, formazione, certificazione, consulenza, capitale umano. | Accesso tramite link dedicato fornito da Confindustria.               |

## 3.2 Le categorie di Abilitatori

| CATEGORIA         | ESEMPI DI SERVIZI OFFERTI                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Credito e Finanza | Banche e istituti di credito, finanza agevolata, strumenti di equity                          |
| Formazione        | ITS, università, business school, percorsi di formazione tecnica e manageriale                |
| Certificazione    | Enti di certificazione qualità                                                                |
| Consulenza        | Consulenti strategici, organizzativi, di internazionalizzazione, regolatori, digitalizzazione |
| Capitale umano    | Agenzie per il lavoro, head hunting specializzato, supporto al recruiting tecnico             |

### NOTA INFORMATIVA

Le aziende possono indicare in fase di profilazione da quali categorie di abilitatori desiderano essere contattate. Indipendentemente dalla preferenza espressa, l'azienda può sempre contattare autonomamente qualsiasi abilitatore registrato sulla piattaforma.

# 4. Registrazione e primo accesso

La registrazione di un'impresa sulla piattaforma Connnext2.0 Filiera segue un processo strutturato in più fasi, durante il quale il sistema verifica l'eleggibilità dell'azienda alla filiera AD&S.

## 4.1 URL di accesso

La piattaforma è accessibile all'indirizzo:

<https://Connnext2.0.confindustria.it/filiera/>

Dalla landing page, il pulsante "Partecipa" avvia il processo di registrazione di una nuova impresa. Gli utenti già registrati possono accedere tramite il pulsante "Accedi al tuo account".

**CONNEXT 2.0 FILIERE**  
Aerospazio, Difesa e Sicurezza



CONNEXT Filiera ▾ Agenda ▾ Partecipazione ▾



## 4.2 Flusso di registrazione

Il processo di registrazione si articola nei seguenti passi:

### Passo 1: Creazione account

La persona dell'azienda che per prima si registra ottiene il profilo come Utente Amministratore: responsabile della profilazione, dell'aggiornamento del profilo aziendale e della relazione con Confindustria attraverso la piattaforma. L'Utente Amministratore ha anche facoltà di pianificare B2B, questa funzione può essere attivata e disattivata.

La creazione dell'account prevede inserimento e verifica del proprio indirizzo email, creazione della password personale da salvare e conservare.



## Crea il tuo Account

Registrati per continuare.

Continua

Hai già creato un account? [Effettua il Login](#)

## Passo 2: Il mio profilo

Nella sezione “Il mio profilo” è richiesto l’inserimento dei dati dell’utente ed è presente la casella da spuntare per attivare o disattivare la possibilità di pianificare B2B “Partecipo ai meeting”.

[Connex Filiere](#) [Agenda](#) [Partecipazione](#) [Marketplace](#)

### Partecipazione

[Home](#) • [Partecipazione](#)

[Il mio profilo](#) > [La mia azienda](#) > [Modalità di partecipazione](#)

**Dati personali**  
Completa il tuo profilo personale.

**Nome \***

**Cognome \***

**Email**

**Telefono \***  



☒ Partecipo ai meeting

## Passo 3: La mia azienda. Inserimento Partita IVA e denominazione

Nella sezione “La mia azienda” è richiesto l’inserimento di Partita IVA dell’azienda. Sulla base di questa, esegue automaticamente i seguenti controlli:

1. Controllo dati ufficiali Camera di Commercio - Registro delle Imprese
2. Pre-compilazione automatica dei campi anagrafici (denominazione, sede legale, codice fiscale e partita IVA) sulla base delle informazioni disponibili nel registro delle imprese.

[Connex Filiere](#) [Agenda](#) [Partecipazione](#) [Marketplace](#)

## Partecipazione

[Home](#) • [Partecipazione](#)

[Il mio profilo](#) > [La mia azienda](#) > [Modalità di partecipazione](#)

**La tua azienda**  
Azienda associata al tuo profilo.

**Denominazione**

**Paese**

**Partita IVA**

**Codice fiscale**

**Ruolo in azienda \***

[Indietro](#) [Avanti](#)

**Passo 4: Modalità di partecipazione. Conferma e attesa di approvazione**

A completare il processo di registrazione, nella sezione Modalità di partecipazione è necessario scegliere il piano di partecipazione (Abilitatore o Impresa partecipante) e compilare la sezione Condizioni e privacy.

[Connex Filiere](#) [Agenda](#) [Partecipazione](#) [Marketplace](#)

## Partecipazione

[Home](#) • [Partecipazione](#)

[Il mio profilo](#) > [La mia azienda](#) > [Modalità di partecipazione](#)

**Scegli il tuo piano**  
Seleziona la modalità di partecipazione più adatta alle tue esigenze.

☐ Impresa partecipante

☐ Candidatura come Abilitatore

**Altra modalità**  
Hai ricevuto un codice invito? Inseriscilo qui. [▼](#)

[Termini di Servizio](#)

**Condizioni e privacy**

☐ Ho letto ed accetto i Termini di servizio

☐ Ai sensi e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 del Codice civile, si approvano specificamente le seguenti clausole: Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 9, Art. 10.

[Indietro](#) [Conferma](#)

Una volta completati i dati richiesti, il sistema mostra il messaggio:

Connex Filiere ▾ Agenda ▾ Partecipazione ▾ Marketplace

## Partecipazione

Home • Partecipazione

Il mio profilo >

La mia azienda >

Modalità di partecipazione



**Contratto in attesa di accettazione**

Il tuo contratto è stato inviato e verrà esaminato a breve. Nel frattempo puoi completare il profilo della tua azienda.

[Vai al profilo aziendale](#)

[Invita i tuoi colleghi](#)

In questa fase l'azienda può iniziare a compilare le sezioni del Profilo Aziendale. La piena operatività della piattaforma (accesso al matching, ai B2B, alla vetrina pubblica) è abilitata al momento dell'approvazione formale della richiesta da parte di Confindustria.

# 5. Ruoli utente Amministratore e Partecipante B2B

La piattaforma distingue tra due ruoli operativi all'interno di ciascuna azienda registrata. È fondamentale comprendere la differenza per organizzare correttamente l'utilizzo della piattaforma.

## 5.1 L'Utente Amministratore

L'Utente Amministratore è il responsabile della presenza dell'azienda sulla piattaforma. Le sue responsabilità includono:

- Compilazione iniziale di tutte le sezioni del Profilo aziendale.
- Aggiornamento periodico delle informazioni (almeno annuale, e in occasione di variazioni significative).
- Gestione dei ruoli interni (aggiunta di altri colleghi come utenti, attivazione/disattivazione della partecipazione ai B2B per i colleghi).
- Interlocuzione con Confindustria per chiarimenti, supporto e segnalazioni.

Ogni azienda iscritta può avere un solo Utente Amministratore, anche questo utente ha la possibilità di attivare o disattivare la propria partecipazione ai B2B (sezione "Il mio profilo", casella da spuntare "Partecipo ai meeting").

Solo l'Utente Amministratore ha la possibilità di visualizzare tutte le agende dei colleghi che partecipano ai B2B.

## 5.2 Utente Partecipante B2B

Il Partecipante B2B è abilitato a gestire la propria agenda personale degli incontri B2B pianificati attraverso la piattaforma.

Ogni azienda deve avere almeno un utente abilitato ai B2B per poter pianificare incontri, questo può essere anche l'Utente Amministratore.

Le aziende possono avere più utenti Partecipanti B2B, ognuno ha la propria agenda che gestisce personalmente e in autonomia solo attraverso il proprio profilo personale in piattaforma.

Un Partecipante B2B può iscriversi alla piattaforma direttamente dalla home page della piattaforma o tramite il link di invito inviatogli dall'Utente Amministratore.

# 6. Panoramica della piattaforma e navigazione

Una volta effettuato l'accesso, la home page della piattaforma presenta una serie di sezioni che orientano l'utente verso le principali funzionalità.

## 6.1 Le sezioni della home page

Il menu principale della piattaforma è accessibile sia come schede in cima alla pagina e sia tramite l'icona ☰ in alto a sinistra. Dalla home page sono direttamente accessibili tutte le aree funzionali:

| SEZIONE HOME PAGE | COSA PERMETTE DI FARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Connex2.0 Filiera | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Home:</b> pagina iniziale della piattaforma</li><li>• <b>Prossime tappe:</b> calendario delle tappe territoriali, con possibilità di iscrizione</li><li>• <b>Abilitatori:</b> elenco dei soggetti abilitatori</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Agenda            | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dashboard:</b> overview delle analytics di piattaforma</li><li>• <b>Richieste:</b> gestione delle richieste di connessione e di incontro B2B ricevute dagli altri utenti, con possibilità di accettare, declinare o riprogrammare</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Partecipazione    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Messaggi:</b> chat con gli altri utenti della piattaforma coinvolti in una richiesta di incontro. Strumento operativo dialogare riguardo l'incontro B2B richiesto o pianificato e mantenere la relazione successiva.</li><li>• <b>Profilo Aziendale:</b> accesso alle sette schede di profilazione dell'azienda (Brand, Vetrina, Matching, Specializzazione, Sedi, Certificazioni, Qualifiche). Determina la visibilità dell'impresa nel marketplace verso altre imprese e verso i Capifiliera, oltre che nel database della filiera</li><li>• <b>Referenti:</b> overview di tutti gli utenti associati all'azienda, con distinzione tra Utente Amministratore e Partecipanti B2B. Consente di verificare e gestire chi sono gli utenti registrati per conto dell'impresa</li><li>• <b>Iscrizione:</b> dettagli dell'utente, riepilogo delle informazioni di base inserite durante la registrazione e status del piano di partecipazione attivo</li></ul> |
| Marketplace       | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Marketplace:</b> strumento di ricerca per individuare partner industriali, fornitori e clienti potenziali sulla piattaforma. Permette di filtrare le aziende per settore merceologico, dominio, posizionamento nella catena del valore etc ed inviare le richieste di incontro</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# 7. Profilo Aziendale: struttura generale

Il Profilo Aziendale, accessibile dalla scheda “Partecipazione”, è il cuore della presenza dell’azienda sulla piattaforma. È articolato in sette schede tematiche, navigabili tramite la barra orizzontale nella parte superiore della pagina.

## SUGGERIMENTO OPERATIVO

Durante l'intero processo di profilazione è possibile salvare i progressi e riprendere la compilazione in un secondo momento. Si raccomanda di utilizzare il pulsante Salva al termine di ogni sezione, prima di navigare verso un'altra scheda.

## 7.1 Le sette schede del profilo

| SCHEDA           | COSA CONTIENE                                                                                                                                  | VISIBILITÀ                                                                             |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Brand            | Identità aziendale, denominazione, logo, descrizione breve, link al sito e ai social                                                           | Pubblica                                                                               |
| Vetrina          | Pagina pubblica completa con copertina, contenuto descrittivo, gallerie e allegati                                                             | Pubblica                                                                               |
| Matching         | Competenze offerte e fabbisogni ricercati, tassonomia merceologica                                                                             | Pubblica                                                                               |
| Specializzazione | Posizionamento nella catena del valore, tipologie di sviluppo prodotto, brevetti, requisiti organizzativi, anni di esperienza per dominio AD&S | Pubblica                                                                               |
| Sedi             | Sede legale e operative, dati anagrafici e dimensionali (fatturato, dipendenti, ATECO, CCNL)                                                   | Pubblica                                                                               |
| Certificazioni   | Certificazioni di settore e qualità, partecipazioni e controllo da soggetti esteri                                                             | Pubblica                                                                               |
| Qualifiche       | Referenze clienti, investimenti, conformità, asset, struttura organizzativa                                                                    | Riservata ai Capifiliera, Confindustria Nazionale e alla Direzione Nazionale Armamenti |

---

## 7.2 Indicatore efficacia del profilo

In alto a destra in tutte le pagine del “Profilo Aziendale” è sempre visibile l’indicatore circolare “Efficacia del profilo”, espresso in percentuale. Questo valore aumenta progressivamente man mano che vengono compilati i campi delle diverse sezioni. Un profilo al 100% garantisce la massima visibilità sulla piattaforma.

## 7.3 Visualizzazione del profilo pubblico

Il link “Visualizza il profilo sul marketplace”, presente in fondo a ogni scheda, consente di vedere il profilo come appare agli altri utenti della piattaforma. Si raccomanda di utilizzarlo periodicamente per verificare l’effetto visivo delle modifiche.

### ATTENZIONE

Il profilo aziendale viene reso visibile ai Capifiliera solo al click sulla casella “Invia ai Capifiliera” che si trova nell’ultima tab del profilo aziendale qualificazione. Senza tale selezione, il profilo resta visibile esclusivamente nel marketplace, senza essere condiviso con i Capifiliera.

# 8. Compilazione del Profilo Aziendale

Le schede del Profilo Aziendale sono raggiungibili dalla scheda "Partecipazione" o tramite l'icona ☰ in alto a sinistra che fornisce accesso a tutte le aree funzionali.

## ATTENZIONE

I dati inseriti nella compilazione del Profilo Aziendale, ad eccezione delle informazioni nella scheda "Qualifiche", sono visibili a tutti gli utenti registrati sulla piattaforma. Questi dati sono inoltre utilizzati da Confindustria, in forma anonima e/o aggregata, per la mappatura della filiera e il dialogo con le Istituzioni.

## 8.1 Brand

La scheda Brand raccoglie le informazioni di identità aziendale. È la prima informazione che gli altri utenti vedono nel profilo pubblico e contribuisce in modo determinante alla riconoscibilità dell'azienda sulla piattaforma.

### *Identità aziendale*

| CAMPO             | ISTRUZIONI DI COMPILAZIONE                                                                                                                                        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denominazione     | Inserire la ragione sociale ufficiale dell'azienda. Coincide con quanto risultante dal registro delle imprese.                                                    |
| Descrizione breve | Testo di presentazione (massimo 400 caratteri). Descrivere in modo chiaro e sintetico il core business, i principali prodotti/servizi e i mercati di riferimento. |
| Logo aziendale    | Caricare il logo in formato PNG o JPG. Si raccomanda l'utilizzo di un'immagine con sfondo trasparente (PNG). Dimensione minima consigliata: 300x300 pixel.        |

### *Link e social*

Inserire il sito web aziendale (campo "Sito web") e, facoltativamente, i link ai profili social aziendali.

## 8.2 Vetrina

La scheda Vetrina costituisce la pagina pubblica completa dell'azienda. È la sezione più ricca in termini di contenuti e quella con il maggiore impatto sulla visibilità e sulla qualità della prima impressione che il profilo lascia.

### Aspetto

| CAMPO                 | ISTRUZIONI DI COMPILAZIONE                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Immagine di copertina | Banner visualizzato in cima alla pagina pubblica.                                                                                                                                               |
| Colore base           | Colore primario del brand aziendale, selezionabile tramite codice esadecimale (#HEX). Viene applicato agli elementi grafici della pagina pubblica per coerenza con l'identità visiva aziendale. |

### Contenuto pagina

Editor di testo. In questo spazio è possibile inserire una descrizione estesa dell'azienda.

### Gallerie foto e video

Caricare immagini (formati supportati: JPG, PNG, GIF, WebP) e video (MP4, MOV) che illustrino prodotti, impianti, lavorazioni o attività aziendali. È possibile creare più gallerie tematiche, ciascuna con un titolo proprio.

### Allegati

Caricare documenti scaricabili: brochure aziendali, schede tecniche di prodotto, presentazioni corporate, white paper.

#### SUGGERIMENTO OPERATIVO

Caricare almeno una brochure aziendale aggiornata e una presentazione di sintesi (5-10 slide) in formato PDF. Questi documenti sono i materiali più scaricati dai potenziali partner per una prima valutazione e dovrebbero essere strutturati per supportare la decisione di avviare un primo contatto.

**ATTENZIONE**

Verificare che gli allegati non contengano informazioni riservate, classificate o coperte da NDA con clienti specifici. Tutti i documenti caricati nella Vetrina sono scaricabili da qualsiasi utente registrato sulla piattaforma.

## 8.3 Matching

La scheda Matching è il cuore funzionale della piattaforma. Permette di indicare sia le competenze che l'azienda offre al mercato, sia i fabbisogni che intende soddisfare attraverso la filiera. È la sezione su cui si basa il motore di matching B2B.

### *La logica dei due tab*

La scheda Matching è organizzata in due tab paralleli, da compilare entrambi:

| TAB                                 | SIGNIFICATO                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La mia azienda                      | Le competenze, le tecnologie, le lavorazioni e i prodotti che l'azienda offre al mercato. È il "cosa siamo capaci di fornire".                            |
| Aziende che mi interessa incontrare | I fabbisogni o le tipologie di partner ricercati: fornitori, sub-fornitori, partner tecnologici, clienti potenziali. È il "cosa cerchiamo nella filiera". |

**SUGGERIMENTO OPERATIVO**

Compilare entrambi i tab è essenziale. Un'azienda è sempre, contemporaneamente, fornitore per qualcuno e cliente di qualcun altro. Il valore della piattaforma sta proprio nel mettere in connessione domande e offerte all'interno della filiera.

### *Come selezionare le voci correttamente*

Il template di compilazione è il seguente:

1. Selezionare il/i Macrosettore/i pertinenti, sia tra i Trasversali sia tra gli AD&S. I macrosettori in piattaforma non sono selezionabili come voce di matching, ma come categoria di apertura del menu di scelta dei settori sottostanti.
2. Nel tab successivo, selezionare i singoli Settori che corrispondono effettivamente alle competenze dell'azienda.

3. Ripetere l'operazione per il tab "Aziende che mi interessa incontrare", indicando i settori dei partner cercati.

## La struttura della tassonomia

Per ciascun tab è possibile selezionare voci da quattro livelli di classificazione, organizzati in due famiglie:

- I macrosettori rappresentano diverse famiglie ampie di prodotti e tecnologie affini, utile per identificare le aree merceologiche e tecnologiche di interesse
- I settori rappresentano per ogni macrosettore le diverse famiglie di prodotto e tecnologie, utile per garantire una mappatura dettagliata della filiera e alimentare suggerimenti di matching il più efficienti possibili

### Macrosettori trasversali

La prima famiglia raccoglie macrosettori e settori manifatturieri trasversali, applicabili a qualsiasi filiera produttiva. Comprende lavorazioni, materiali, sistemi e tecnologie comuni a più settori industriali. I Macrosettori trasversali sono:

| MACROSETTORE                           | ESEMPI DI SETTORI INCLUSI                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servizi di ingegneria                  | Ingegneria meccanica, aerospaziale, elettrica, chimica, navale, dell'automazione, dell'informazione      |
| Materiale strutturale e da costruzione | Lamiere, profilati, tubi, materiali compositi, cemento, leghe metalliche                                 |
| Fabbricazione e lavorazioni            | Lavorazioni meccaniche CNC, fonderie, forge, saldatura, trattamenti superficiali, fabbricazione additiva |
| Motori, generatori ed azionamenti      | Motori elettrici, generatori diesel, sistemi di trasmissione, riduttori                                  |
| Componenti e sistemi elettrici         | Quadri elettrici, trasformatori, cavi, batterie, illuminazione, protezione catodica                      |
| Macchine rotanti                       | Turbine, compressori, pompe, ventilatori, espansori                                                      |
| Apparecchiature e sistemi meccanici    | Scambiatori di calore, serbatoi, packages su skid, sistemi di sollevamento, trasportatori                |
| Tubi, raccordi e flange                | Tubi acciaio/inox/leghe speciali, raccordi BW e SW, flange, giunti, guarnizioni                          |
| Valvole                                | Valvole manuali, attuate, di controllo, di sicurezza, attuatori                                          |

|                                                                              |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Strumentazione e controllo</b>                                            | DCS, PLC, SCADA, sistemi F&G, ESD, sensori, analizzatori                                    |
| <b>Elettronica</b>                                                           | Schede elettroniche, PCB, componenti elettronici, RF, connettori, ottiche                   |
| <b>Verniciatura, rivestimento, isolamento e insonorizzazione</b>             | Vernici, rivestimenti speciali, materiali isolanti, trattamenti superficiali                |
| <b>Chimici, catalizzatori, reagenti, combustibili e materiali energetici</b> | Gas industriali, oli e lubrificanti, resine, materiali energetici                           |
| <b>Materiali per officina e collaudi</b>                                     | Utensili, strumenti di misura, banchi prova, NDT, test ambientali, certificazioni materiali |
| <b>ICT</b>                                                                   | Sviluppo software, cybersecurity, hardware IT, infrastrutture, telecomunicazioni            |
| <b>Meccanica industriale</b>                                                 | Componenti semilavorati e finiti a disegno, sistemi di tenuta, impiantistica meccanica      |

## Macrosettori AD&S

La seconda famiglia raccoglie macrosettori e settori specifici della filiera Aerospazio, Difesa e Sicurezza. Sono organizzati per dominio applicativo.

| <b>DOMINIO</b>             | <b>TARGET PLATFORM</b>                                                                                            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dominio navale</b>      | Surface manned; Surface unmanned; Underwater manned; Underwater unmanned                                          |
| <b>Dominio aeronautico</b> | Fixed-wing manned; Rotary-wing manned; Fixed-wing unmanned; Rotary-wing unmanned                                  |
| <b>Dominio spazio</b>      | Spacecraft / probe, Launcher; Robot / lander / rover; Downstream services                                         |
| <b>Dominio terrestre</b>   | Manned cargo / logistics / tactical vehicles; Manned combat vehicles; Unmanned cargo / logistics; Unmanned combat |
| <b>Dominio cyber</b>       | Hardware; Software; Crypto                                                                                        |

### NOTA INFORMATIVA

L'Appendice "Connex2.0 Filiera AD&S – Catalogo merceologico completo" contiene tutte le voci macrosettori e settori trasversali e specifiche necessarie a supportare la ricerca delle aree merceologiche di interesse

#### ATTENZIONE

Un profilo che seleziona indistintamente decine di settori non realmente coperti dall'azienda riduce la qualità dei match proposti dalla piattaforma. Il sistema premia la specificità, non l'ampiezza. Si consiglia quindi di evitare di selezionare troppe voci con la logica della "maggiore visibilità".

#### ATTENZIONE

Selezionare solo i macrosettori senza scendere ai settori specifici o lasciare vuoto il tab "Aziende che mi interessa incontrare" riduce l'efficacia dell'algoritmo di matching e rende più difficile costruire azioni di politiche industriali per specifiche merceologiche e tecnologie.

## 8.4 Specializzazione

La scheda Specializzazione raccoglie informazioni sul posizionamento strategico dell'azienda nella catena del valore della filiera AD&S e sui requisiti organizzativi di base.

### ***Posizionamento nella catena del valore***

Selezionare dall'elenco a tendina il posizionamento prevalente dell'azienda nella catena del valore. Le opzioni disponibili sono quattro, gerarchicamente ordinate:

| POSIZIONAMENTO                           | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lead System Integrator / Prodotto finito | Azienda che progetta, integra e fornisce il prodotto finale al cliente finale (es. produttore di velivoli completi, di satelliti, di sistemi terrestri completi).                            |
| OEM (Original Equipment Manufacturer)    | Azienda che produce sottosistemi o equipaggiamenti integrati che vengono incorporati nel prodotto finale (es. produttori di motori, di radar, di sistemi avionici, di unità di propulsione). |
| Lead Sub-System Integrator               | Azienda che integra componenti e sub-componenti per fornire sottosistemi specifici (es. integratori di sistemi di controllo, di pacchetti elettronici, di moduli funzionali).                |
| Supplier                                 | Azienda fornitrice di componenti, materiali, lavorazioni o servizi che entrano nelle catene di fornitura dei livelli superiori (Tier 2, Tier 3 e oltre).                                     |

## Tipologie di sviluppo prodotto

Indicare le modalità di sviluppo prodotto praticate dall'azienda. Selezione multipla disponibile.

| TIPOLOGIA                 | SIGNIFICATO OPERATIVO                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Build to Print</b>     | L'azienda produce su disegno tecnico fornito dal cliente. Non sviluppa proprietà intellettuale di prodotto.                |
| <b>Design and Spec</b>    | L'azienda progetta soluzioni su specifica funzionale del cliente. Sviluppa il design ma il prodotto è dedicato al cliente. |
| <b>Ricerca e Sviluppo</b> | L'azienda investe in attività di R&D per sviluppare nuove tecnologie, prodotti o processi propri.                          |
| <b>Rapid Prototyping</b>  | L'azienda dispone di capacità di prototipazione rapida per supportare cicli di sviluppo iterativi.                         |

## Eventuali brevetti in possesso

Campo testo libero. Indicare i brevetti aziendali rilevanti, per ciascuno specificando:

- Identificativo unico (es. EP3xxxxxA1, IT1xxxxxB1, US10xxxxxB2)
- Titolo del brevetto
- Eventualmente: anno di concessione, paese di registrazione, stato (concesso/in esame)

## Requisiti organizzativi

Indicare tramite risposta SI/NO il possesso dei seguenti requisiti organizzativi.

| REQUISITO                      | COSA SIGNIFICA                                                                                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organizzazione HSE             | Presenza di una funzione dedicata a Health, Safety & Environment, con responsabilità formali e procedure documentate.                                      |
| Sistema IT                     | Dotazione di sistemi informativi aziendali strutturati (ERP, MES, PLM, gestionali di settore). Indica un livello minimo di digitalizzazione.               |
| Codice etico interno           | Adozione di un codice etico o di condotta aziendale formalmente approvato e diffuso al personale.                                                          |
| Sistema di tracciabilità       | Disponibilità di sistemi di tracciabilità nei processi produttivi, con possibilità di risalire a materie prime, lavorazioni e operatori per ciascun lotto. |
| Sistema di gestione ambientale | Presenza di un sistema di gestione ambientale strutturato (anche non necessariamente certificato ISO 14001).                                               |

## 8.5 Anni di esperienza per dominio AD&S

Indicare il numero di anni di attività documentata in ciascuno dei sei domini della filiera AD&S. I sei domini sono:

| DOMINIO    | SIGNIFICATO                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Air        | Aeronautica civile e militare, velivoli ad ala fissa e rotante, manned e unmanned. |
| Land       | Sistemi terrestri, veicoli militari corazzati e logistici, sistemi di terra.       |
| Sea        | Navale di superficie, sistemi marini, cantieristica navale militare e dual-use.    |
| Space      | Spazio, satelliti, lanciatori, sistemi di terra spaziali, payload.                 |
| Underwater | Sistemi subacquei, sottomarini, UUV, sistemi di immersione.                        |
| Cyber      | Cybersecurity, sicurezza informatica                                               |

## 8.6 Sezione Sedi

La scheda "Sedi" raccoglie le informazioni geografiche dell'azienda e i principali indicatori dimensionali ed economici. Questi dati alimentano la mappatura territoriale della filiera utilizzata da Confindustria nel dialogo con le Istituzioni e nella pianificazione delle tappe territoriali.

### **Sedi aziendali**

Inserire tutte le sedi rilevanti dell'azienda. È possibile aggiungere più sedi tramite il pulsante "Aggiungi sede". Per ciascuna sede compilare i seguenti campi:

| CAMPO        | ISTRUZIONI                                                                                                                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di sede | Selezionare dall'elenco a tendina: Legale, Operativa, Stabilimento (i.e., impianto produttivo), Deposito (i.e., magazzino o logistica) |
| Indirizzo    | Indirizzo completo: via/piazza, numero civico                                                                                          |
| CAP          | Codice di avviamento postale                                                                                                           |
| Comune       | Nome del comune                                                                                                                        |
| Provincia    | Sigla della provincia (es. RM, MI, TO)                                                                                                 |

### **Associazione/i territoriale di riferimento**

Indicare la denominazione dell'Associazione territoriale di Confindustria a cui l'azienda è iscritta. Questo dato contribuisce direttamente alla pianificazione delle tappe territoriali della piattaforma. È possibile indicare più Associazioni se l'azienda è iscritta a più territoriali.

### **Dati economici e dimensionali**

Compilare i seguenti campi con i dati dell'ultimo bilancio approvato. Questi dati devono essere aggiornati annualmente al chiudersi di ogni esercizio.

| CAMPO                                           | ISTRUZIONI                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fatturato al 31.12 esercizio precedente [k€]    | Fatturato consolidato (in migliaia di euro) dell'ultimo bilancio approvato. Inserire l'importo come valore numerico. Da aggiornare annualmente. |
| Numero dipendenti al 31.12 esercizio precedente | Numero totale di dipendenti registrati a fine esercizio precedente. Da aggiornare annualmente.                                                  |
| Codice ATECO                                    | Codice ATECO 2007 a 6 cifre dell'attività principale.                                                                                           |
| Codice CCNL                                     | Codice del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro applicato.                                                                                  |

## 8.7 Certificazioni

La scheda Certificazioni raccoglie le certificazioni di qualità, di settore e le informazioni sulla struttura proprietaria dell'azienda.

### ***Certificazioni aeronautiche, difesa o spazio***

Campo testo libero in cui indicare le certificazioni di settore possedute dall'azienda.

### ***Certificazioni standard***

Tre certificazioni di base hanno un selettore SI/NO dedicato:

- ISO 9100 (EN 9100 / AS 9100)
- ISO/IEC 27001
- ISO 9001

#### **ATTENZIONE**

Se l'azienda risponde NO alla certificazione ISO 9001, il sistema invia automaticamente una notifica all'Associazione territoriale di riferimento per attivare un percorso di supporto alla certificazione.

## Altre certificazioni

Inserire ulteriori certificazioni tramite il campo di ricerca a completamento automatico.

## Partecipazioni societarie

Indicare la natura delle partecipazioni nell'azienda:

| CAMPO                                   | OPZIONI/ISTRUZIONI                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Azienda partecipata                     | Selezionare: PUBBLICA (partecipata da soggetti pubblici, italiani o esteri) / PRIVATA (partecipata da soggetti privati, italiani o esteri) / NO (non partecipata, soci persone fisiche) |
| Controllo da parte di soggetti Extra-IT | Selezionare dal menu a tendina: Extra-IT (controllo da soggetti italiani non residenti), Extra-UE, oppure assenza di controllo estero.                                                  |

### ATTENZIONE

Le informazioni su partecipazioni e controllo estero sono visibili a tutti gli utenti registrati. Indicare esclusivamente quanto già di dominio pubblico (visure camerali, comunicazioni istituzionali) o oggetto di disclosure obbligatoria. Per dettagli su strutture proprietarie complesse, contattare il proprio referente Confindustria prima della compilazione.

## 8.8 Qualifiche

### VISIBILITÀ RISERVATA

I riquadri rossi indicano informazioni con visibilità riservata o aspetti rilevanti per la privacy e la sicurezza dei dati.

La scheda Qualifiche raccoglie i dati strutturati che i Capifiliera utilizzano per identificare nuovi possibili fornitori. Si raccomanda la massima accuratezza nella compilazione: dati incompleti o approssimativi possono escludere l'azienda da opportunità di qualifica e di B2B mirati.

## Categorie merceologiche

Selezionare le categorie merceologiche di qualificazione verso i Capifiliera. Queste categorie sono quelle utilizzate dai Capifiliera e differiscono dalla tassonomia della scheda Matching. La lista è soggetta ad aggiornamento da parte dei Capifiliera.

#### NOTA INFORMATIVA

L'Appendice "Connex2.0 Filiere AD&S – Catalogo merceologico completo" contiene tutte le voci macrosettori e settori trasversali e specifiche necessarie a supportare la ricerca delle aree merceologiche di interesse

## Referenze

| CAMPO                                          | OPZIONI/ISTRUZIONI                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| % di fatturato primi 3 clienti ultimo bilancio | Percentuale del fatturato totale concentrata sui tre principali clienti, calcolata sull'ultimo bilancio approvato. Indica il grado di concentrazione del portafoglio e la dipendenza dal cliente principale. |
| Lista top clienti                              | Indicare i nomi dei tre principali clienti per fatturato. I dati sono riservati e non sono visibili agli altri utenti della piattaforma.                                                                     |

#### SUGGERIMENTO OPERATIVO

Compilare entrambi i tab è essenziale. Un'azienda è sempre, contemporaneamente, fornitore per qualcuno e cliente di qualcun altro. Il valore della piattaforma sta proprio nel mettere in connessione domande e offerte all'interno della filiera.

## Investimenti – ultimi 5 anni

| CAMPO                              | ISTRUZIONI                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| % media investimenti per fatturato | Media degli investimenti degli ultimi 5 anni espressa come percentuale del fatturato annuo. Indica la propensione all'investimento e la traiettoria di sviluppo dell'azienda.                                                                             |
| Previsione investimenti            | Testo descrittivo per illustrare le proiezioni degli investimenti che l'azienda intende realizzare nel settore nei prossimi anni. Include: ambiti di investimento (capacità produttiva, R&D, digitalizzazione), orizzonte temporale, ordini di grandezza. |

## Conformità e Qualità

| CAMPO                                           | OPZIONI/ISTRUZIONI                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacità di soddisfare disegni tecnici standard | Risposta SI/NO. Indica se l'azienda è in grado di produrre su disegno tecnico cliente.                             |
| Direzione tecnica                               | Risposta SI/NO. Indicare se esiste una funzione di Direzione Tecnica formalizzata e il numero di persone dedicate. |
| Numero persone direzione tecnica                | Numero degli addetti alla direzione tecnica (progettazione, ingegneria, R&D, design authority).                    |
| Ufficio qualità                                 | Risposta SI/NO. Indicare se esiste una funzione di Quality Assurance / Quality Control formalizzata.               |
| Numero persone ufficio qualità                  | Numero degli addetti alla funzione qualità.                                                                        |

## Capacità produttiva e personale

| CAMPO                            | OPZIONI/ISTRUZIONI                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicare personale in produzione | <ul style="list-style-type: none"> <li>Blue Collar: addetti alla produzione (operai, tecnici di linea, addetti di stabilimento ecc.).</li> <li>White Collar: addetti alle funzioni di staff (uffici, progettazione, ecc.).</li> </ul> |
| Dipendenti (dettaglio)           | Campo testo: indicare la ripartizione per mansione, livello di scolarizzazione (diploma/ laurea triennale/laurea magistrale/dottorato) e anzianità aziendale.                                                                         |
| Allegato struttura organizzativa | Caricare l'organigramma aziendale aggiornato (formato PDF preferibile).                                                                                                                                                               |

## ***Asset industriali/macchine/impianti***

| CAMPO                      | OPZIONI/ISTRUZIONI                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allegato lista cespiti     | Caricare la lista delle macchine/impianti produttivi rilevanti (formato PDF o Excel).<br>Includere per ciascun asset: tipo di macchina, marca/modello, anno di acquisto, stato (in produzione/standby), capacità produttiva nominale. |
| Numero di asset produttivi | Numero totale di macchine/impianti di produzione censiti nella lista cespiti.                                                                                                                                                         |

### **NOTA INFORMATIVA**

L'Appendice "Connex2.0 Filiera AD&S – Catalogo merceologico completo" contiene tutte le voci macrosettori e settori trasversali e specifiche necessarie a supportare la ricerca delle aree merceologiche di interesse

# 9. Networking B2B

La sezione Networking B2B è il cuore operativo della piattaforma: permette di programmare e gestire incontri uno-a-uno tra imprese, Capifiliera e abilitatori.

## 9.1 Iter operativo

Il flusso tipico di un incontro B2B sulla piattaforma è il seguente:

1. Il Partecipante B2B accede al marketplace ed esplora i profili aziendali presenti.
2. Effettua una ricerca diretta utilizzando i filtri a disposizione.
3. Selezionata un'azienda di interesse, invia una richiesta di incontro cliccando sul pulsante dedicato, presente all'interno della scheda aziendale della controparte.
4. Tutti i partecipanti B2B dell'azienda controparte ricevono notifica via email della richiesta. È possibile accettare o rifiutare l'invito accedendo al proprio profilo, nella sezione "Richieste ricevute". Da quel momento l'azienda gestisce il canale di incontro in completa autonomia. Per gli incontri fisici in occasione delle tappe territoriali, sarà possibile scegliere tra gli orari proposti dalla piattaforma per ciascuna tappa disponibile, calcolati in base alle disponibilità di entrambi gli utenti coinvolti: chi ha proposto l'incontro e chi lo accetta.
5. Una volta confermato l'incontro è registrato in agenda. Il proponente può eventualmente chiedere un cambio orario utilizzando i pulsanti dedicati.
6. Dopo l'incontro, le aziende possono lasciare feedback sulla rilevanza e qualità del match (per migliorare il motore).

# 10. Eventi e tappe territoriali

La sezione “Eventi” raccoglie il calendario delle iniziative organizzate da Confindustria nell’ambito del progetto Connex2.0 Filiera. Si distinguono due tipologie principali.

## 10.1 Tappe territoriali

Le tappe territoriali sono eventi fisici organizzati sul territorio nazionale, in collaborazione con le Associazioni territoriali di Confindustria. Hanno l’obiettivo di favorire l’incontro diretto tra imprese, Capifiliera e abilitatori della filiera AD&S.

Le tappe sono organizzate sulla base della distribuzione geografica delle imprese registrate sulla piattaforma. La piattaforma utilizza l’Associazione territoriale di riferimento dichiarata da ciascuna impresa per:

- Pianificare la localizzazione delle tappe territoriali
- Suggestire all’azienda la partecipazione alle tappe più vicine
- Organizzare le agende B2B specifiche per ciascuna tappa

## 10.2 Eventi online

Gli eventi online sono webinar, seminari tematici, presentazioni di progetto e tavole rotonde digitali, accessibili via collegamento web a tutti gli utenti registrati. Vengono utilizzati per approfondire tematiche specifiche (regolazione, finanziamenti, tecnologie emergenti, internazionalizzazione).

## 10.3 Notifiche e iscrizioni

Le aziende ricevono notifiche relative ai nuovi eventi tramite:

- Newsletter dedicata (cui è possibile iscriversi/cancellarsi dalle impostazioni utente)
- Notifiche in-app sulla piattaforma
- Comunicazioni dirette dell’Associazione territoriale di riferimento

### NOTA INFORMATIVA

Al primo accesso e in attesa che vengano definite le prime tappe territoriali, la sezione Eventi può non mostrare ancora un calendario completo. Le tappe vengono definite progressivamente sulla base del consolidamento delle adesioni alla piattaforma.

# 11. Marketplace e Abilitatori

Il Marketplace è la sezione della piattaforma dedicata all'esplorazione delle landing page degli Abilitatori e all'attivazione di servizi di supporto alle imprese della filiera. Si tratta di un'area complementare al matching tra imprese e Capifiliera, focalizzata sui servizi (non sulla fornitura industriale).

## 11.1 Struttura del Marketplace

Il Marketplace è organizzato per categorie di abilitatori. Ciascuna categoria comprende una lista di abilitatori registrati, navigabile e filtrabile.

## 11.2 La landing page di un Abilitatore

Ogni abilitatore dispone di una propria pagina pubblica sulla piattaforma, contenente:

- Denominazione dell'impresa abilitatrice
- Partita IVA
- Descrizione dell'impresa
- I servizi offerti
- Referente e Buyer della piattaforma per il contatto diretto

### NOTA INFORMATIVA

Confindustria, in collaborazione con gli abilitatori partner del progetto Connex2.0 Filiera AD&S, ha definito un insieme di linee guida per servizi integrati a supporto delle imprese manifatturiere della filiera nell'affrontare le sfide tecnologiche, organizzative e di mercato che caratterizzano il settore. Nell'ambito di queste linee guida, gli abilitatori partner mettono a disposizione delle imprese che ne fanno richiesta un primo assessment di orientamento gratuito, finalizzato a identificare i fabbisogni specifici e a indirizzare l'azienda verso il percorso di servizi più adeguato.

## 11.3 Modalità di contatto

Le imprese possono contattare gli abilitatori in due modalità:

1. In modo diretto, dalla landing page dell'abilitatore.
2. Su iniziativa dell'abilitatore, qualora l'azienda abbia espresso il consenso al contatto da parte di quella specifica categoria di abilitatori.

### SUGGERIMENTO OPERATIVO

Anche se non si è espressa la preferenza per essere contattati da una determinata categoria di abilitatori, l'azienda mantiene sempre la possibilità di contattare autonomamente qualsiasi abilitatore presente sul marketplace.

---

# 12. Privacy, visibilità e governance dei dati

La piattaforma Connex2.0 Filiera gestisce informazioni che includono dati commerciali, organizzativi e tecnici sensibili. È fondamentale comprendere chi ha accesso a quali informazioni e con quali finalità.

## 12.1 Utilizzo dei dati per studi di settore

In fase di profilazione viene richiesto un consenso specifico per consentire a Confindustria Nazionale, ai Capifiliera e alla Direzione Nazionale degli Armamenti di accedere alla profilazione dell'azienda per ulteriori studi e analisi della filiera.

Le finalità di questo accesso aggregato sono:

- Mappatura sistematica della filiera AD&S italiana
- Elaborazione di studi di settore e position paper
- Dialogo con le Istituzioni nazionali ed europee su politiche industriali
- Pianificazione di eventi e tappe territoriali
- Identificazione di gap nella filiera e di opportunità di sviluppo

# 13. Best practice e domande frequenti

Questa sezione raccoglie raccomandazioni operative per ottimizzare l'efficacia del profilo e le domande frequenti sulla base dell'esperienza maturata su piattaforme analoghe.

## 13.1 Best practice principali

- **Completare l'intera profilazione, anche se richiede tempo.** La compilazione di tutte le sezioni del profilo è impegnativa, ma è preferibile dedicarvi il tempo necessario e farla in modo accurato: un profilo formalmente completo ma compilato in modo superficiale riduce la qualità dei match e indebolisce la credibilità dell'azienda agli occhi dei potenziali partner della filiera AD&S.
- **Compilare entrambi i tab del Matching** "La mia azienda" e "Aziende che mi interessa incontrare".
- **Profilarsi sia sui Macrosettori che sui Settori specifici.** La sola selezione dei Macrosettori riduce la pertinenza delle iniziative di politica industriale verticali a cui l'azienda può essere associata.
- **Allineare la descrizione breve della scheda Brand con i settori selezionati nel Matching.** La coerenza tra contenuti narrativi e tassonomia rafforza l'affidabilità del profilo.
- **Caricare almeno una brochure aggiornata e una presentazione sintetica** negli Allegati della Vetrina.
- **Inserire un'immagine di copertina di qualità professionale,** preferibilmente originale e rappresentativa di prodotti, impianti o lavorazioni dell'azienda.
- **Aggiornare annualmente i dati di fatturato e dipendenti,** dopo l'approvazione del bilancio.
- **Tenere il profilo aggiornato** in occasione di nuove certificazioni, brevetti, acquisizioni di clienti rilevanti o espansioni produttive.
- **Designare almeno un Utente B2B,** anche se coincidente con il Referente.
- **Utilizzare il pulsante "Visualizza il profilo sul marketplace"** per controllare periodicamente il rendering pubblico

## 13.2 Domande frequenti

- **Chi può vedere il mio profilo?** Tutte le informazioni inserite all'interno della scheda "Partecipazione – Profilo Aziendale" nelle schede Brand, Vetrina, Matching, Specializzazione, Sedi e Certificazioni sono visibili a tutti gli utenti

---

registrati sulla piattaforma. Le informazioni della scheda Qualifiche sono visibili esclusivamente a Confindustria, i Capifiliera e la Direzione Nazionale Armamenti.

- **Posso modificare il profilo in qualsiasi momento?** Il profilo è sempre modificabile dall'Utente Amministratore. Si raccomanda di aggiornarlo almeno una volta all'anno e in occasione di variazioni significative (nuove certificazioni, cambi di sede, nuove capacità produttive, nuovi brevetti).
- **Quanti Partecipanti B2B posso invitare?** Non c'è un limite tecnico al numero di Partecipanti B2B registrabili.
- **Cosa succede se non sono iscritto a Confindustria?** La piattaforma è riservata alle imprese associate al Sistema Confindustria. Se la partita iva non risulta nel Registro Imprese Confindustria da controllo automatico, la piattaforma ti indirizza alla pagina Unisciti del sito confindustria.it. Se l'impresa ritiene di essere associata può compilare il menu a tendina, dove è presente l'elenco di associazioni, per indicare l'associazione di appartenenza, per una successiva verifica.
- **Quali dati sono obbligatori?** Nessun campo del profilo è tecnicamente obbligatorio, ma tutti sono fortemente raccomandati. La mancata compilazione produce conseguenze diverse a seconda della scheda interessata.
  - I campi delle schede pubbliche della Profilazione Aziendale (Brand, Vetrina, Matching, Specializzazione, Sedi, Certificazioni) concorrono al calcolo dell'indicatore "Efficacia del profilo".
  - I campi della scheda "Profilo Aziendale – Qualifiche" non incidono sulla pubblicazione del profilo, ma sono determinanti nella relazione con i Capifiliera: una compilazione completa aumenta sia la visibilità nel registro candidati sia la semplicità con cui i Capifiliera possono avviare un processo di ingaggio. All'interno di questa scheda, il campo "Asset industriali / macchine / impianti" è considerato un nice-to-have ma non strettamente necessario per essere presi in considerazione.
- **Cosa devo fare se non trovo la voce merceologica che mi rappresenta?** La tassonomia della piattaforma è in continua evoluzione e le segnalazioni delle imprese sono il principale strumento per aggiornarla. Se non si trova la voce che rappresenta meglio la propria attività, si raccomanda di:
  - selezionare il Macrosettore e il Settore più affini tra quelli disponibili;
  - segnalare il gap al referente Confindustria, che raccoglie le richieste e le sottopone periodicamente al gruppo di lavoro che gestisce la classificazione.

Va tuttavia considerato che ogni mappatura merceologica comporta inevitabilmente un margine di approssimazione e semplificazione: la classificazione viene aggiornata per le voci segnalate da più imprese, mentre le richieste isolate non determinano necessariamente l'introduzione di nuove categorie. Per questo motivo, oltre alla segnalazione, si suggerisce di valorizzare

le capacità specifiche dell'azienda utilizzando gli spazi narrativi del profilo: la descrizione estesa nella scheda Vetrina, le gallerie di immagini, gli allegati. Questi strumenti permettono di restituire la specificità delle competenze manifatturiere e merceologiche dell'azienda anche quando la tassonomia non offre una voce perfettamente corrispondente.

- **Come funziona il consenso al contatto da parte degli abilitatori?** In fase di profilazione l'azienda indica per ciascuna delle 5 categorie di abilitatori (credito, formazione, certificazione, consulenza, capitale umano) se autorizza il contatto diretto. Indipendentemente dalla preferenza espressa, l'azienda può sempre contattare autonomamente qualsiasi abilitatore presente sul Marketplace.
- **La piattaforma ha un costo per le imprese?** La profilazione e l'utilizzo della piattaforma è gratuita per le imprese manifatturiere associate al Sistema Confindustria. La piattaforma non è una piattaforma commerciale o di procurement: questi aspetti sono regolati da rapporti diretti tra imprese, abilitatori e Capifiliera.

---

# 14. Supporto e contatti

Per qualsiasi richiesta relativa alla piattaforma Connex2.0 Filiere, è possibile rivolgersi a:

**[Connex2.filiere@confindustria.it](mailto:Connex2.filiere@confindustria.it)**

## 14.1 Aggiornamenti del manuale

Il presente manuale è aggiornato a maggio 2026, versione 1.0. Le successive versioni saranno pubblicate nella sezione “Risorse” della piattaforma e comunicate via newsletter agli utenti registrati.

Suggerimenti, segnalazioni di errori o richieste di approfondimento sui contenuti del manuale possono essere inviati al referente Confindustria della piattaforma.

# 15. Connex2.0 Filiera AD&S

## Catalogo merceologico completo

- Macrosettori e settori trasversali: pagina 39
- Macrosettori e settori Aerospazio, Difesa e Sicurezza (AD&S): pagina [78](#)

### 15.1 Macrosettori trasversali

| MACROSETTORE                                              | N. SETTORI | N. FAMIGLIE | PAGINA             |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|
| Servizi di ingegneria                                     | 3          | 17          | <a href="#">41</a> |
| Materiale strutturale e da Costruzione                    | 8          | 74          | <a href="#">42</a> |
| Fabbricazione e lavorazioni                               | 12         | 63          | <a href="#">45</a> |
| Motori, generatori ed azionamenti                         | 5          | 35          | <a href="#">48</a> |
| Componenti e Sistemi Elettrici                            | 10         | 72          | <a href="#">50</a> |
| Macchine rotanti                                          | 3          | 31          | <a href="#">53</a> |
| Apparecchiature e Sistemi Meccanici                       | 8          | 68          | <a href="#">55</a> |
| Tubi, raccordi e flange                                   | 11         | 88          | <a href="#">58</a> |
| Valvole                                                   | 15         | 66          | <a href="#">62</a> |
| Strumentazione e controllo                                | 6          | 45          | <a href="#">66</a> |
| Elettronica                                               | 6          | 64          | <a href="#">68</a> |
| Verniciatura, Rivestimento, Isolamento e Insonorizzazione | 5          | 34          | <a href="#">71</a> |

# 15.1 Macrosettori trasversali

|                                                                       |   |      |                    |
|-----------------------------------------------------------------------|---|------|--------------------|
| Chimici, Catalizzatori, Reagenti, Combustibili e materiali energetici | 6 | 17   | <a href="#">73</a> |
| Materiali per officina e collaudi                                     | 4 | 35   | <a href="#">74</a> |
| ICT                                                                   | 6 | N.A. | <a href="#">75</a> |
| Meccanica industriale                                                 | 5 | 23   | <a href="#">76</a> |

## SUGGERIMENTO OPERATIVO

In fase di profilazione, le imprese possono selezionare sia i Settori sia le Famiglie merceologiche che meglio descrivono i servizi offerti e ricercati. Ai fini operativi, l'algoritmo di matching e la ricerca nel Marketplace trattano le due tipologie allo stesso modo: non viene fatta alcuna distinzione gerarchica tra una selezione a livello di Settore e una a livello di Famiglia. La struttura su due livelli è introdotta unicamente nel catalogo merceologico, con finalità di navigazione: serve a rendere consultabile un patrimonio di circa 1.800 voci, organizzandole in raggruppamenti coerenti che l'utente può esplorare progressivamente dal generale al particolare.

# Servizi di ingegneria

Lista Macrosettori trasversali pp. 39

## 1. Servizi di ingegneria

### 1.1. Settore Civile ambientale

- 1.1.1. Architettura e ingegneria edile
- 1.1.2. Ingegneria civile
- 1.1.3. Ingegneria per l'ambiente e per il territorio

### 1.2. Settore Industriale

- 1.2.1. Ingegneria aerospaziale e astronautica
- 1.2.2. Ingegneria chimica
- 1.2.3. Ingegneria dell'automazione
- 1.2.4. Ingegneria elettrica
- 1.2.5. Ingegneria energetica e nucleare
- 1.2.6. Ingegneria gestionale
- 1.2.7. Ingegneria meccanica
- 1.2.8. Ingegneria navale
- 1.2.9. Scienza e ingegneria dei materiali

### 1.3. Settore dell'Informazione

- 1.3.1. Informatica
- 1.3.2. Ingegneria biomedica
- 1.3.3. Ingegneria delle telecomunicazioni
- 1.3.4. Ingegneria elettronica
- 1.3.5. Ingegneria informatica

---

# Materiale strutturale e da Costruzione

Lista Macrosettori trasversali pp. 39

## 2. Materiale strutturale e da Costruzione

### 2.1. Lamiere e Profilati

- 2.1.1. Acciaio Legato
- 2.1.2. Alluminio
- 2.1.3. Zincata
- 2.1.4. Acciaio al Carbonio
- 2.1.5. Placcata
- 2.1.6. Rame
- 2.1.7. Acciaio Criogenico e per Basse Temperature
- 2.1.8. Acciaio Inox

### 2.2. Sezioni Saldate

- 2.2.1. Acciaio Strutturale
- 2.2.2. Telaio in Acciaio Strutturale
- 2.2.3. Profilati in Acciaio
- 2.2.4. Gradini per Scale e Lamiera Bugnata
- 2.2.5. Corrimano e Scale
- 2.2.6. Scaffali
- 2.2.7. Palancole
- 2.2.8. Pali Offshore
- 2.2.9. Tubolari Offshore Senza Saldatura
- 2.2.10. Tubolari Offshore Saldati

### 2.3. Materiali Metallici

- 2.3.1. Tondini in Acciaio
- 2.3.2. Grigliati e Reti
- 2.3.3. Baie di Carico / Banchine
- 2.3.4. Lastre per Tetti e Rivestimenti per Pareti
- 2.3.5. Rivestimenti e accessori metallici per soffitti

## 2. Materiale strutturale e da Costruzione

### 2.3. Materiali Metallici

- 2.3.6. Recinzioni e Cancelli
- 2.3.7. Altri Materiali per Ponteggi
- 2.3.8. Carpenteria metallica semplice
- 2.3.9. Carpenteria metallica complessa

### 2.4. Sagomati (Profilati, Lamiere, Barre, Billette, ...)

- 2.4.1. Componenti Semilavorati in Acciaio Inox e Alluminio CHIAVI IN MANO
- 2.4.2. Componenti Semilavorati in Acciaio Inox e Alluminio
- 2.4.3. Componenti Semilavorati in Leghe di Rame, Ottone e Bronzo
- 2.4.4. Componenti Semilavorati in Acciaio Duplex e Super Duplex
- 2.4.5. Componenti Semilavorati in Nichel e Leghe di Nichel
- 2.4.6. Componenti Semilavorati in Acciaio Al Carbonio
- 2.4.7. Componenti Semilavorati in Titanio
- 2.4.8. Componenti Semilavorati in Materiali Non Metallici
- 2.4.9. Componenti Semilavorati in Altri Metalli Non Ferrosi
- 2.4.10. Componenti Semilavorati Resistenti All'usura

### 2.5. Materiali non Metallici

- 2.5.1. Cemento
- 2.5.2. Materiale per Stuccatura
- 2.5.3. Blocco / Muro di Mattoni
- 2.5.4. Grigliati, Profili e Strutture in Materiali Fibrorinforzati
- 2.5.5. Fornitura Legname
- 2.5.6. Fornitura Legname
- 2.5.7. Aggregato per Cemento
- 2.5.8. Mattoni di Argilla e Piastrelle
- 2.5.9. Sistemi di Cassaforma
- 2.5.10. Condotti Prefabbricati in Cemento
- 2.5.11. Lastre di Pavimento Prefabbricate
- 2.5.12. Prodotti in Cemento Armato
- 2.5.13. Teli e lastre di protezione provvisoria
- 2.5.14. Attività di protezione provvisoria aree in costruzione

---

## 2. Materiale strutturale e da Costruzione

### 2.6. Componenti da costruzione

- 2.6.1. Grondaie, Pluviali e Scossaline per il Tetto
- 2.6.2. Pannelli Metallici Coibentati
- 2.6.3. Cabina Insonorizzata per Banco Prova
- 2.6.4. Protezione Passiva Antincendio
- 2.6.5. Chiusini, Compresi i Coperchi - acciaio
- 2.6.6. Chiusini, Compresi i Coperchi - ghisa
- 2.6.7. Chiusini, Compresi i Coperchi - Altri Materiali (PRFV, HDPE, ...)
- 2.6.8. Tappeti per l'Accesso e il Supporto delle Attrezzature
- 2.6.9. Facciate Architettoniche
- 2.6.10. Pareti e Strutture in Vetro
- 2.6.11. Isolatori e Supporti Antisismici
- 2.6.12. Pompe di Cemento Stazionarie

### 2.7. Supporti

- 2.7.1. Bulloni e Dadi di Ancoraggio e di Connessione
- 2.7.2. Supporti Primari (Bulloni e Morsetti)
- 2.7.3. Tubi per Ponteggi
- 2.7.4. Antivibranti e tappetini

### 2.8. Materiali Compositi

- 2.8.1. Impianti con Tubi e componenti in GRP-chiavi in mano
- 2.8.2. Componenti in Compositi GRP
- 2.8.3. Fornitura di Materiali Compositi e Membrane
- 2.8.4. Componenti in Compositi di Fibra di Carbonio
- 2.8.5. Componenti in Compositi di Plastica Rinforzata con Vetro (GRP)
- 2.8.6. Componenti in Compositi Termoplastici
- 2.8.7. Componenti in Fibre Aramidiche o Compositi a Matrice Metallica MMC

# Fabbricazione e lavorazioni

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 3. Fabbricazione e lavorazioni

### 3.1. Lavorazione di Strutture Metalliche

- 3.1.1. Lavori chiavi in mano di Carpenteria metallica
- 3.1.2. Carpenteria metallica pesante
- 3.1.3. Carpenteria metallica leggera

### 3.2. Fonderie

- 3.2.1. Fusioni varie chiavi in mano
- 3.2.2. Fonderie di Ghisa
- 3.2.3. Fonderie di Acciaio al Carbonio e Inossidabile
- 3.2.4. Fonderie di Leghe e Altri Metalli
- 3.2.5. Fonderie di Prototipi

### 3.3. Forge

- 3.3.1. Forgiatura di Lamiere e Strisce
- 3.3.2. Forgiatura di Lamiere Profilate
- 3.3.3. Fucinatura di Lamiere
- 3.3.4. Forgiatura di Fili / Barre / Profili / Bobine
- 3.3.5. Forgiatura di Molle
- 3.3.6. Fucinatura di Tessuti / Reti
- 3.3.7. Forgiatura di Componenti a Disegno
- 3.3.8. Forgiatura di Metalli Diversi Dall'acciaio

### 3.4. Casing

- 3.4.1. Cassette su misura

---

## **3. Fabbricazione e lavorazioni**

### **3.5. Lavorazioni Meccaniche**

- 3.5.1. Lavorazione Tradizionale
- 3.5.2. Lavorazione Non Tradizionale
- 3.5.3. Fabbricazione e Curvature Saldate
- 3.5.4. Lavorazione di Fresatura CNC
- 3.5.5. Lavorazione di Tornitura CNC (Torni)
- 3.5.6. Lavorazione di Taglio CNC (Plasma, Laser, Getto D'acqua, Elettroerosione...)
- 3.5.7. Lavorazioni di Foratura CNC
- 3.5.8. Lavorazione di Rettifica CNC
- 3.5.9. Lavorazione di Piegatura CNC
- 3.5.10. Estrusione di Alluminio

### **3.6. Saldatura**

- 3.6.1. Saldatura MIG/TIG
- 3.6.2. Saldatura SMAW/SAW
- 3.6.3. Saldatura con Altri Metodi
- 3.6.4. Materiali per la Saldatura

### **3.7. Trattamento Superfici**

- 3.7.1. Trattamenti Termici Comuni
- 3.7.2. Trattamenti Termici Complessi
- 3.7.3. Trattamenti Termici Localizzati
- 3.7.4. Zincatura

### **3.8. Lavorazione di Materiali Compositi**

- 3.8.1. Progettazione di Componenti in Materiale Composito
- 3.8.2. Test di Componenti in Materiale Composito
- 3.8.3. Lavorazione di Materiali Compositi (stampaggio, sistemi ed attrezzature)

### **3.9. Fabbricazione Additiva**

- 3.9.1. Scansione per la Produzione Additiva

## 3. Fabbricazione e lavorazioni

### 3.9. Fabbricazione Additiva

- 3.9.2. Modellazione / Progettazione per la Produzione Additiva
- 3.9.3. Software per la Produzione Additiva
- 3.9.4. Stampanti per la Produzione Additiva
- 3.9.5. Materiali per la Produzione Additiva
- 3.9.6. Produzione Additiva, Prototipazione in Materiali Plastici
- 3.9.7. Produzione Additiva, Prototipazione in Metalli
- 3.9.8. Produzione Additiva, Produzione di Materiali Plastici
- 3.9.9. Produzione Additiva, Produzione di Metalli

### 3.10. Fabbricazione presso il Cantiere

- 3.10.1. Fabbricazione di Strutture in Acciaio
- 3.10.2. Fabbricazione di Living Quarters ed Edifici
- 3.10.3. Fabbricazione di Jackets per Piattaforme Offshore
- 3.10.4. Fabbricazione di Topsides per Piattaforme Offshore
- 3.10.5. Fabbricazione di Moduli per Impianti a Terra
- 3.10.6. Fabbricazione di moduli per Impianti Offshore
- 3.10.7. Fabbricazione di Eliporti
- 3.10.8. Fabbricazione di Boe
- 3.10.9. Fabbricazione di Swivels

### 3.11. Edifici, Capannoni e Roulotte Prefabbricati

- 3.11.1. Capannoni e Edifici Metallici Prefabbricati
- 3.11.2. Capannoni ed Edifici Prefabbricati non metallici
- 3.11.3. Rifugi Prefabbricati resistenti alle esplosioni
- 3.11.4. Rifugi Prefabbricati di grandi dimensioni

### 3.12. Prefabbricazione di Tubature e Rastrelliere

- 3.12.1. Prefabbricazione di Pipe Spools
- 3.12.2. Prefabbricazione di Pipe Racks
- 3.12.3. Prefabbricazione di Supporti in Acciaio

---

# Motori, generatori ed azionamenti

Lista Macrosettori trasversali pp. 39

## 4. Motori, generatori ed azionamenti

### 4.1. Sistemi di Generazione

- 4.1.1. Motori e Generatori Elettrici, Alternatori (CA)
- 4.1.2. Motori e Generatori Elettrici, Dinamo (CC)
- 4.1.3. Generatori Diesel
- 4.1.4. Generatori Termoelettrici (TEG)
- 4.1.5. Set di Generazione Diesel, Piccole e Medie Dimensioni
- 4.1.6. Set di Generazione Diesel, Grande Dimensione
- 4.1.7. Gruppi Elettrogeni Diesel, Containerizzati
- 4.1.8. Sistemi Fotovoltaici / Pannelli Solari
- 4.1.9. Gruppi Elettrogeni di Emergenza
- 4.1.10. Sistemi di Eccitazione
- 4.1.11. Gruppi Elettrogeni a Gas Naturale e Olio Vegetale
- 4.1.12. Condotte GAS DI SCARICO E ARIA COMBURENTE
- 4.1.13. Condotte GAS DI SCARICO E ARIA COMBURENTE (Ch.In Mano)

### 4.2. Motori e Generatori Elettrici

- 4.2.1. Motori e Generatori Elettrici, Motori a Induzione (CA)
- 4.2.2. Motori e Generatori Elettrici, Motori Sincroni (CA)
- 4.2.3. Motori e Generatori Elettrici, Motori a Corrente Continua
- 4.2.4. Motori e Generatori Elettrici, Motore Sommerso (ROV)
- 4.2.5. Motori e Generatori Elettrici, per Area Classificata EX
- 4.2.6. Motori e Generatori Elettrici, Motori a Freno
- 4.2.7. Motori e Generatori Elettrici, Servomotori

### 4.3. Motori

- 4.3.1. Motori Diesel Industriali
- 4.3.2. Motori Diesel, Alta Velocità
- 4.3.3. Motori Diesel, Media Velocità

## 4. Motori, generatori ed azionamenti

### 4.3. Motori

- 4.3.4. Motori Diesel, Bassa Velocità
- 4.3.5. Parti e Ricambi per Motori Diesel
- 4.3.6. Motori a Benzina
- 4.3.7. Motori a Doppia Alimentazione (Motori a GNL, ...)

### 4.4. Pezzi di Ricambio per Apparecchiature Meccaniche

- 4.4.1. Parti di Ricambio per Attrezzatura Meccanica

### 4.5. Trasmissione

- 4.5.1. Riduttori di velocità
- 4.5.2. Ingranaggi di Trasmissione
- 4.5.3. Microingranaggi e Componenti
- 4.5.4. Alberi di Trasmissione
- 4.5.5. Giunti e Frizioni di Trasmissione
- 4.5.6. Cuscinetti
- 4.5.7. Accessori per sistemi di Trasmissione (Pulegge, Cinghie, Catene, Boccole, ...)

---

# Componenti e Sistemi Elettrici

Lista Macrosettori trasversali pp. 39

## 5. Componenti e Sistemi Elettrici

### 5.1. Batterie e alimentatori

- 5.1.1. Batterie Ricaricabili
- 5.1.2. Gruppi di Continuità (UPS)
- 5.1.3. Sistemi di Stoccaggio dell'Energia
- 5.1.4. Punti di Ricarica AC
- 5.1.5. Punti di Ricarica DC

### 5.2. Sottostazioni e quadri elettrici

- 5.2.1. Sottostazioni HV
- 5.2.2. Sottostazioni MT/BT
- 5.2.3. Quadri HV
- 5.2.4. Quadri Elettrici MT
- 5.2.5. Quadri Elettrici BT
- 5.2.6. Condotti per Autobus
- 5.2.7. Dispositivi di Protezione dei Circuiti MT/BT
- 5.2.8. Miglioramento del Fattore di Potenza LV/MV Condensatori e Filtri
- 5.2.9. Ricambi per la Manutenzione delle Sottostazioni
- 5.2.10. Sottostazioni Prefabbricate
- 5.2.11. Linee Elettriche Aeree
- 5.2.12. Dispositivi di Protezione dei Circuiti HV
- 5.2.13. Condensatori e Filtri per il Miglioramento del Fattore di Potenza HV
- 5.2.14. Scatole di Giunzione/Di Smistamento in Area Non Classificata Ex
- 5.2.15. Scatole di Giunzione/ Smistamento dell'Area Classificata EX
- 5.2.16. Case Elettriche (E-House)
- 5.2.17. Sale e Banchi di Controllo Elettrici

### 5.3. Trasformatori

- 5.3.1. Trasformatori HV in Olio
- 5.3.2. Trasformatori MT/BT a Olio

## 5. Componenti e Sistemi Elettrici

### 5.3. Trasformatori

- 5.3.3. Trasformatori a Secco
- 5.3.4. Trasformatori di Potenza di Grandi Dimensioni
- 5.3.5. Trasformatori per Applicazioni Speciali
- 5.3.6. Autotrasformatori
- 5.3.7. Reattori di Potenza / Shunt

### 5.4. Protezione catodica

- 5.4.1. Protezione Catodica, Progettazione e Fornitura
- 5.4.2. Sistemi di Monitoraggio della Corrosione e della Protezione Catodica
- 5.4.3. Protezione Catodica, Anodi a Corrente Impressa
- 5.4.4. Protezione Catodica, Anodi Sacrificali

### 5.5. Azionamenti e convertitori di potenza

- 5.5.1. Inverters
- 5.5.2. Raddrizzatori
- 5.5.3. Convertitori DC/DC
- 5.5.4. Sistema di Azionamento a Velocità Variabile (Fino a 500 Kw)
- 5.5.5. Sistema di Azionamento a Velocità Variabile (Oltre 500 Kw)
- 5.5.6. Avviatori Graduali del Motore
- 5.5.7. Centri di Controllo Motore (MCC)
- 5.5.8. Controllori e Attuatori per Azionamenti
- 5.5.9. Sistemi e azionamenti per le turbine eoliche

### 5.6. Sistemi elettrici di messa a terra

- 5.6.1. Cavi di Messa a Terra
- 5.6.2. Resistenze di Messa a Terra
- 5.6.3. Accessori per la Messa a Terra (Connettori, Scaricatori, ...)

### 5.7. Cavi elettrici

- 5.7.1. Cavi Elettrici ad Alta Tensione (HV)

---

## 5. Componenti e Sistemi Elettrici

### 5.7. Cavi elettrici

5.7.2. Cavi Elettrici a Media Tensione (MV)

5.7.3. Cavi Elettrici a Bassa Tensione (LV)

### 5.8. Componenti e accessori elettrici

5.8.1. Canaline e Strade Cavi, Non in Metallo

5.8.2. Canaline e Strade Cavi, Metallo

5.8.3. Canaline e Strade cavi, blocchi MCT

5.8.4. Strade cavi per zona classificata non EX

5.8.5. Strade cavi per zona zona classificata EX

5.8.6. Pressacavi, Giunti e Terminali, Aree Classificate EX

5.8.7. Pressacavi, Giunti e Terminali, Tipo Industriale

5.8.8. Passaggi tagliafuoco per cavi/blindosbarre

### 5.9. Componenti elettrici per sistemi di illuminazione

5.9.1. Sistemi di Illuminazione Interna per Aree Non Classificate Ex

5.9.2. Sistemi di Illuminazione Interna per Aree Classificate EX

5.9.3. Illuminazione Esterna per Aree Non Classificate Ex

5.9.4. Illuminazione per Esterni per Aree Classificate EX

5.9.5. Illuminazione Stradale, Apparecchi e Accessori

5.9.6. Illuminazione Stradale, Pali e Torri Faro

5.9.7. Apparecchiature di Illuminazione di Segnalazione

5.9.8. Lampade Al Sodio

5.9.9. Sistemi di Illuminazione di Emergenza

### 5.10. Componenti e materiali elettrici sfusi

5.10.1. Quadri di Distribuzione dell'Energia Elettrica in Area Non Classificata Ex

5.10.2. Quadri di Distribuzione dell'Alimentazione dell'Area Classificata EX

5.10.3. Pannelli di Controllo Locali (LCS)

5.10.4. Sistema di Controllo e Monitoraggio Elettrico

5.10.5. Materiali Sfusi per Apparecchiature Elettriche e Strumentazione

5.10.6. Ricambi per Apparecchiature Elettriche

5.10.7. Sistemi Elettrici di Tracciamento del Calore

# Macchine rotanti

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 6. Macchine rotanti

### 6.1. Turbine

- 6.1.1. Turbine a Gas
- 6.1.2. Turbine a Vapore
- 6.1.3. Turbine Idrauliche
- 6.1.4. Turbina Eolica
- 6.1.5. Palette per Turbine a Vapore
- 6.1.6. Palette di Compressore per Turbine a Gas
- 6.1.7. Accessori e Ricambi per Turbine

### 6.2. Compressori

- 6.2.1. Compressori Centrifughi API
- 6.2.2. Compressori Centrifughi Non-API
- 6.2.3. Compressori Volumetrici Alternativi
- 6.2.4. Compressori Volumetrici Rotanti
- 6.2.5. Compressori Volumetrici API
- 6.2.6. Compressori Volumetrici Non-API
- 6.2.7. Ventole e Ventilatori
- 6.2.8. Espansori
- 6.2.9. Tenute Meccaniche per Compressori
- 6.2.10. Parti e Ricambi

### 6.3. Pompe

- 6.3.1. Pompe Dynamic API 610
- 6.3.2. Pompe Dinamiche Antincendio
- 6.3.3. Pompe Dinamiche Senza Guarnizione
- 6.3.4. Pompe Dinamiche Sommergibili
- 6.3.5. Pompe Dinamiche ad auto innesco
- 6.3.6. Altre Pompe Dinamiche

---

## 6. Macchine rotanti

### 6.3. Pompe

- 6.3.7. Pompe Alternative Volumetriche
- 6.3.8. Pompe Volumetriche di Diaframma
- 6.3.9. Pompe a Piolo Volumetrico
- 6.3.10. Apparecchiature apparato motore
- 6.3.11. Altre Pompe Volumetriche
- 6.3.12. Altre Tipologie di Pompe
- 6.3.13. Parti e Pezzi di Ricambio per Pompe
- 6.3.14. Tenute Meccaniche per Pompe

# Apparecchiature e Sistemi Meccanici

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 7. Apparecchiature e Sistemi Meccanici

### 7.1. Apparecchiature per scambio termico e in pressione

- 7.1.1. Scambiatori di Calore a Fascio Tubiero
- 7.1.2. Scambiatori di Calore a Piastre
- 7.1.3. Raffreddamento d'Aria
- 7.1.4. Colonne e Reattori
- 7.1.5. Interni di Caldaraeria
- 7.1.6. Apparecchiature in Pressione
- 7.1.7. Strutture per lo Stoccaggio
- 7.1.8. Serbatoi di Stoccaggio in Cemento
- 7.1.9. Serbatoi di Stoccaggio in Fibra di Vetro

### 7.2. Apparecchiature e sistemi per il riscaldamento industriale

- 7.2.1. Componenti per Sistemi di Calore
- 7.2.2. Torce
- 7.2.3. Forni Metallurgici
- 7.2.4. Forni
- 7.2.5. Inceneritori
- 7.2.6. Generatori di Vapore e Caldaie

### 7.3. Packages

- 7.3.1. Torri di Raffreddamento
- 7.3.2. Sistemi di Refrigerazione
- 7.3.3. Sistemi e Schermi di Separazione
- 7.3.4. Pacchetti di Trattamenti a Gas

### 7.4. Sistemi su skid

- 7.4.1. Sistemi di Dosaggio / Packages ad Iniezione Chimica su Skids
- 7.4.2. Accumulatori su Skids

---

## **7. Apparecchiature e Sistemi Meccanici**

### **7.4. Sistemi su skid**

- 7.4.3. Sistemi di Regolazione della Pressione del Gas su Skid
- 7.4.4. Trattamento Gas Combustibile su Skid
- 7.4.5. Strumenti ad Aria su Skids
- 7.4.6. Produzione di Sistemi di Pompaggio montati su Skid
- 7.4.7. Produzione di Sistemi di Compressori montati su Skid
- 7.4.8. Unità di Potenza Idraulica (HPU)

### **7.5. Trasportatori**

- 7.5.1. Trasportatori a Nastro e Tubo
- 7.5.2. Trasportatori a Rulli
- 7.5.3. Trasportatori a Coclea
- 7.5.4. Trasportatori Vibranti, Oscillanti e ad Air Cushion
- 7.5.5. Trasportatori Continui a Fascia in Acciaio, Push-Bar, Pan e a Grembiule
- 7.5.6. Trasportatori a Catena e Reddler
- 7.5.7. Trasportatori Flessibile
- 7.5.8. Trasportatori a Spirale
- 7.5.9. Trasportatori Sopraelevati
- 7.5.10. Componenti per Nastri Trasportatori (Cinghie, Rulli, Pulegge,...)

### **7.6. Sistemi di movimentazione dei solidi**

- 7.6.1. Sistemi per la Frantumazione e Macinazione
- 7.6.2. Elevatori a Tazze
- 7.6.3. Rigeneratrici
- 7.6.4. Scivolo a Telescopio
- 7.6.5. Macchine per il Maneggio di Materiali
- 7.6.6. Elevatori
- 7.6.7. Montacarichi
- 7.6.8. Gru a Ponte
- 7.6.9. Gru a Portale / Cavalletto
- 7.6.10. Gru Mobili
- 7.6.11. Gru su Monorotaia
- 7.6.12. Altre Gru

## 7. Apparecchiature e Sistemi Meccanici

### 7.6. Sistemi di movimentazione dei solidi

- 7.6.13. Martinetti a Trefolo per Sollevamenti Pesanti
- 7.6.14. Martinetti Piatti per Sollevamenti Pesanti
- 7.6.15. Martinetti Idraulici per Sollevamenti Pesanti
- 7.6.16. Sistema di Movimentazione per Sollevamenti Pesanti
- 7.6.17. Altri Macchinari per il Sollevamento di Carichi Pesanti
- 7.6.18. Impianto di Betonaggio Mobile
- 7.6.19. Gru a Torre

### 7.7. Sistemi di movimentazione e rifornimento per liquidi

- 7.7.1. Sistemi di Rifornimento Onshore
- 7.7.2. Sistemi di Rifornimento a terra
- 7.7.3. Stazione di Pulizia dei Veicoli
- 7.7.4. Bracci di Carico Onshore
- 7.7.5. Bracci di Carico Meccanici
- 7.7.6. Sistema di Rifornimento per Elicotteri utilizzati su Piattaforme
- 7.7.7. Bracci di carico marini
- 7.7.8. Multiuso torri per piattaforme e passerelle
- 7.7.9. Sistema di Lavaggio delle Ruote

### 7.8. Sistemi di pesatura e di controllo della produzione

- 7.8.1. Bilancia per la Pesatura e Controllo della Produzione
- 7.8.2. Tramogge di Dosaggio e Pesatura
- 7.8.3. Ponti di Pesatura

---

# Tubi, raccordi e flange

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 8. Tubi, raccordi e flange

### 8.1. Tubi e Componenti per Impianti

- 8.1.1. Tubi per Impianti Acciaio Al Carbonio, KCS, LTCS
- 8.1.2. Tubi Senza Saldatura -Parete Pesante ( $>25,4$  Mm)
- 8.1.3. Tubi Senza Saldatura -Parete Normale ( $\leq 25,4$  Mm)
- 8.1.4. Tubi Saldati -EFW, ERW e HFI
- 8.1.5. LSAW
- 8.1.6. HSAW

### 8.2. Tubazioni per Impianti Acciaio Legato

- 8.2.1. Senza Saldatura, Parete Pesante ( $>25,4$  Mm)
- 8.2.2. Senza Saldatura, Parete Normale ( $\leq 25,4$  Mm)
- 8.2.3. Saldati

### 8.3. Tubi per Impianti Acciaio Inossidabile/Duplex (Incluso 6% di Molibdeno)

- 8.3.1. Senza Saldatura, Parete Pesante ( $>25,4$  Mm)
- 8.3.2. Senza Saldatura, Parete Normale ( $\leq 25,4$  Mm)
- 8.3.3. Saldata

### 8.4. Altri tubi

- 8.4.1. Tubazioni dell'Impianto -Tubi Rivestiti, Rivestiti Meccanicamente
- 8.4.2. Tubi Rivestiti, Incollati Metallurgicamente
- 8.4.3. Tubi Rivestiti, Sovrapposizione a Saldatura
- 8.4.4. Tubi Zincati per Impianti
- 8.4.5. Tubi per Impianti -Tubi Rivestiti in FBE

## 8. Tubi, raccordi e flange

### 8.5. Tubi in acciaio

- 8.5.1. Tubi per combustibili speciali (chiavi in mano)
- 8.5.2. Tubi da Linea, Acciaio Al Carbonio Senza Saldatura / LTCS
- 8.5.3. Tubi da Linea, ERW e HFI in Acciaio Al Carbonio / LTCS
- 8.5.4. Tubi da Linea, Acciaio Al Carbonio LSAW / LTCS
- 8.5.5. Tubi da Linea, Acciaio Al Carbonio HSAW / LTCS
- 8.5.6. Tubi da Linea, Acciaio Inossidabile / Duplex / Super Duplex Senza Saldatura
- 8.5.7. Tubi da Linea, Saldati in Acciaio Inox / Duplex / Super Duplex
- 8.5.8. Tubi di Linea, Rivestiti
- 8.5.9. Tubi Curvati ad Induzione

### 8.6. Tubi, Raccordi e Flange (escl. Acciaio)

- 8.6.1. Nichel e Leghe di Nichel
- 8.6.2. Leghe di Rame-Nichel e Rame
- 8.6.3. Alluminio
- 8.6.4. Titanio
- 8.6.5. Vetroresina (RTR e GRP)
- 8.6.6. Tubi Non Ferrosi, Raccordi e Flange, Vetroresina (RTR e GRP)-chiavi in mano
- 8.6.7. PVC, PE, PP, HDPE, PTE, Gomma
- 8.6.8. Ghisa
- 8.6.9. Cemento e Calcestruzzo
- 8.6.10. CS Rivestito in PVC, PE, PP, HDPE, PTE, Gomma
- 8.6.11. Multistrato
- 8.6.12. Tubi Preisolat
- 8.6.13. Tubi in Composito di Fibra di Carbonio
- 8.6.14. Tubi in Composito di Plastica Rinforzata con Vetro (GRP)
- 8.6.15. Tubi in Composito Termoplastico

### 8.7. Raccorderia

- 8.7.1. Raccordi in Acciaio al Carbonio, KCS e LTCS, Battuti e in BW
- 8.7.2. Raccordi in Ferro Battuto / BW, Acciaio Legato
- 8.7.3. Raccordi in Ferro Battuto / BW, Acciaio Inox
- 8.7.4. Raccordi in Ferro Battuto / BW, Acciaio Duplex

---

## 8. Tubi, raccordi e flange

### 8.7. Raccorderia

- 8.7.5. Raccordi in Ferro Battuto / BW, Parete Pesante (>25,4 Mm)
- 8.7.6. Raccordi in Ferro Battuto / BW, Zincati
- 8.7.7. Raccordi Rivestiti
- 8.7.8. Raccordi Forgiati
- 8.7.9. Raccordi Speciali
- 8.7.10. Ugelli per Serbatoi di Stoccaggio

### 8.8. Flange

- 8.8.1. Flange in Acciaio Al Carbonio, Legato, Inossidabile e Duplex
- 8.8.2. Flange, Tipo ad Ancora
- 8.8.3. Flange, ad Anello di Sgocciolamento, ad Occhiello e Cieche
- 8.8.4. Flange, Compatte
- 8.8.5. Flange, Collo Lungo a Saldare

### 8.9. Giunti ad espansione

- 8.9.1. Metallici
- 8.9.2. Gomma, Teflon e Viton
- 8.9.3. Tessuto

### 8.10. Soluzioni di tenuta

- 8.10.1. Guarnizioni a Spirale
- 8.10.2. Giunti ad Anello Metallici
- 8.10.3. Guarnizioni in Gomma, Neoprene e Teflon
- 8.10.4. Guarnizioni in Grafite
- 8.10.5. Pacchetti di Compressione
- 8.10.6. Anelli O
- 8.10.7. Bulloni e Dadi (Elementi di Fissaggio)
- 8.10.8. Giunti Dielettrici a Blocco Singolo
- 8.10.9. Kit di Guarnizioni Isolanti per Flange
- 8.10.10. Boccole, Rondelle e Dischi Dielettrici

## 8. Tubi, raccordi e flange

### 8.11. Componentistica varia per Tubi

- 8.11.1. Filtri a Y o a T
- 8.11.2. Filtri a Cestello
- 8.11.3. Filtri Duplex
- 8.11.4. Trappole per Aria/Vapore
- 8.11.5. Arrestatori di Fiamma
- 8.11.6. Altri Strumenti per il Pigging
- 8.11.7. Testa di Scarico
- 8.11.8. Interblocchi di Valvole
- 8.11.9. Sonde di Corrosione
- 8.11.10. Tubi e Giunti Onshore
- 8.11.11. Silenziatori in Linea
- 8.11.12. Raccordi Scanalati
- 8.11.13. Piastre di Scorrimento
- 8.11.14. Distanziatori per Involucri
- 8.11.15. Supporti a Molla
- 8.11.16. Supporti Dinamici
- 8.11.17. Passaggi stagni e tagliafuoco registrati
- 8.11.18. Passaggi stagni materiali diversi
- 8.11.19. Eiettori

---

# Valvole

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 9. Valvole

### 9.1. Valvole Manuali

### 9.2. Valvole a saracinesca

- 9.2.1. Slab
- 9.2.2. Cuneo
- 9.2.3. Indicatore a Cuneo
- 9.2.4. Coltello
- 9.2.5. Valvole a Globo
- 9.2.6. modello a T / modello diritto
- 9.2.7. modello a Y
- 9.2.8. Angolo

### 9.3. Valvole di Ritegno

- 9.3.1. Battente
- 9.3.2. Doppia Piastra
- 9.3.3. Arresto

### 9.4. Valvole a Sfera

- 9.4.1. Flottanti
- 9.4.2. Montate su Perno, Ingresso dall'alto
- 9.4.3. Montate su Perno, Ingresso sul lato
- 9.4.4. Rising Stem

### 9.5. Valvole a Farfalla

- 9.5.1. Concentriche e Single Offset
- 9.5.2. Double Offset / Eccentriche
- 9.5.3. Triple Offset / Eccentriche (Incl. Jacket)

## 9. Valvole

### 9.6. Valvole Speciali

- 9.6.1. Caricate a Molla
- 9.6.2. Non Slam / Ugello
- 9.6.3. Valvole a Sfera a Tre e Quattro Vie
- 9.6.4. Inclinazione disco valvole di ritegno
- 9.6.5. RAM Type Sampling

### 9.7. Valvole Rivestite

- 9.7.1. Sfera
- 9.7.2. Farfalla
- 9.7.3. Doppia Piastra
- 9.7.4. Globo e di Ritenuta (escl. a Doppia Piastra)
- 9.7.5. Valvole a Membrana
- 9.7.6. Valvole a Spillo

### 9.8. Valvole a Tappo

- 9.8.1. Lubrificate
- 9.8.2. Non Lubrificate

### 9.9. Doppio Blocco e Sfiato

- 9.9.1. Saracinesca (Mono Block)
- 9.9.2. Sfera (Mono Block)
- 9.9.3. Needle Slimline / Monoflangia

### 9.10. Valvole di Bronzo

- 9.10.1. Globo
- 9.10.2. Saracinesca
- 9.10.3. Sfera

### 9.11. Valvole On-Off

- 9.11.1. Valvole a Sfera

---

## 9. Valvole

- 9.11.2. Valvole a Globo
- 9.11.3. Valvole Saracinesca a Coltello
- 9.11.4. Valvole a Tappo
- 9.11.5. Valvole a Pistone e di Fondo
- 9.11.6. Valvole a Microflusso
- 9.11.7. Valvole Rotanti a Tappo
- 9.11.8. Valvole a Farfalla
- 9.11.9. Valvole di Arresto Azionate Idraulicamente
- 9.11.10. Valvole di Desurriscaldamento e Riduzione Vapore
- 9.11.11. Valvole di ritegno attuate
- 9.11.12. Valvole On Off Azionate a solenoide

### 9.12. Valvole di Controllo e Sicurezza/Rilascio

#### 9.13. Valvole di Controllo

- 9.13.1. Globo
- 9.13.2. Sfera
- 9.13.3. Farfalla
- 9.13.4. Tappo
- 9.13.5. Doppio Blocco e Sfiato
- 9.13.6. Altre Valvole

### 9.14. Valvole di Sicurezza / Limitatrici di Pressione

- 9.14.1. Pilotata
- 9.14.2. Automatiche
- 9.14.3. Dischi di Rottura
- 9.14.4. Valvole Termostatiche

### 9.15. Attuatori

- 9.15.1. Attuatori Pneumatici per Valvole
- 9.15.2. Attuatori Idraulici per Valvole
- 9.15.3. Attuatori Elettrici per Valvole
- 9.15.4. Attuatori Elettro-idraulici per Valvole

## 9. Valvole

### 9.15. Attuatori

9.15.5. Attuatori Diretti a gas per Valvole

9.15.6. Attuatori gas-over-oil per Valvole

9.15.7. Attuatori Sottomarini per Valvole

---

# Strumentazione e controllo

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 10. Strumentazione e controllo

### 10.1. Sistemi di Controllo

- 10.1.1. Sistemi di Gestione (MIS, PIMS, LMS, MES, ...)
- 10.1.2. BMS (Sistema di Gestione Dell'Edificio)
- 10.1.3. Integrated Control & Safety Systems (ICSS)
- 10.1.4. Process Control Systems (PCS)
- 10.1.5. Programmable Logic Controller (PLC)
- 10.1.6. Supervision Control and Data Acquisition Systems (SCADA)
- 10.1.7. Sistemi Fire & Gas (F & G)
- 10.1.8. Sistemi di Chiusura di Emergenza (ESD)
- 10.1.9. Sistemi di Monitoraggio / Controllo Sottomarino
- 10.1.10. Arresto di emergenza (ESD)
- 10.1.11. Arresto di emergenza (ESD) Sistema di depressurizzazione di emergenza (EDP)
- 10.1.12. Sistemi di Controllo dei Compressori
- 10.1.13. Sistema Integrato per il Monitoraggio delle Vibrazioni di Apparecchiature Rotanti
- 10.1.14. Sistemi di Controllo Remoto delle Valvole (VRCS)
- 10.1.15. Unità Terminali Remote (RTU)
- 10.1.16. Sistemi di Protezione a Pressione Ad Alta Integrità (HIPPS)
- 10.1.17. Conditioning Monitoring Systems (CMS), inclusi VMS, TMS, CVMS

### 10.2. Rilevatori e Sensori

- 10.2.1. Rivelatori di Fuoco / Fiamma
- 10.2.2. Rilevatori di Calore e Fumo
- 10.2.3. Rilevatori Radiologici / Radiazioni
- 10.2.4. Sonda di Corrosione
- 10.2.5. Rivelatori di Incendio e Gas
- 10.2.6. Rivelatori di Gas

## 10. Strumentazione e controllo

### 10.3. Dispositivi di Misurazione

- 10.3.1. Dispositivi di Misurazione della Densità e Viscosità
- 10.3.2. Dispositivi di Misurazione della Pressione
- 10.3.3. Dispositivi di Misurazione del Flusso
- 10.3.4. Dispositivi di Misurazione della Temperatura
- 10.3.5. Dispositivi di Misurazione del Livello
- 10.3.6. Sonde rilievo vibrazioni
- 10.3.7. Termocoppie e termoresistenze
- 10.3.8. Torsiometri
- 10.3.9. Dispositivi di Misurazione del vento

### 10.4. Interruttori

- 10.4.1. Interruttori di Pressione e Temperatura
- 10.4.2. Interruttori di Limite
- 10.4.3. Interruttori di Prossimità
- 10.4.4. Interruttori di Flusso
- 10.4.5. Interruttori di Livello a Galleggiante

### 10.5. Analizzatori

- 10.5.1. Analizzatori per case e rifugi
- 10.5.2. Sistemi di Qualità dell'Aria
- 10.5.3. Analizzatori di Solfuro di Idrogeno (H<sub>2</sub>S)

### 10.6. Materiali sfusi per strumentazione

- 10.6.1. Scatole di Protezione degli Strumenti
- 10.6.2. Cavi di Strumentazione (Tensione Extra a Bassa Tensione, Corazzata e Disarmo)
- 10.6.3. Sistema di Monitoraggio del Carico della Boa di Ormeaggio Hawser
- 10.6.4. Annunciatori
- 10.6.5. Tubi e Raccordi per Strumentazione

---

# Elettronica

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 11. Elettronica

### 11.1. Assiemi Elettronici

- 11.1.1. Schede Assemblate
- 11.1.2. Circuiti stampati (PCB)
- 11.1.3. Assiemi Meccanici per Elettronica
- 11.1.4. Assiemi Elettromeccanici per Elettronica
- 11.1.5. Leve di comando per Elettronica
- 11.1.6. Switch ed apparati di rete per Elettronica

### 11.2. Componenti Elettronici

- 11.2.1. Schede COTS Elettriche
- 11.2.2. Motoriduttori Elettrici per Elettronica
- 11.2.3. Alimentatori Elettrici per Elettronica
- 11.2.4. Trasformatori Elettrici per Elettronica
- 11.2.5. Morsettiere Elettriche per Elettronica
- 11.2.6. Componenti Elettrici per Elettronica
- 11.2.7. Slip Ring Elettrici
- 11.2.8. Pulsanti ed Indicatori Elettrici
- 11.2.9. Sensori di Processo Elettrici
- 11.2.10. Sensori di Navigazione, Girobussole ed Accessori Elettrici
- 11.2.11. Ventole Meccaniche per Elettronica
- 11.2.12. Filtri e Moduli di Filtraggio Meccanici
- 11.2.13. Giunti/Staffe/Supporti Meccanici per Elettronica
- 11.2.14. Accessori Meccanici per Elettronica
- 11.2.15. Elastomeri Meccanici per Elettronica
- 11.2.16. Audio/Video/Luci/Controllo Elettronici
- 11.2.17. Display Elettronici
- 11.2.18. Resistenze Elettroniche
- 11.2.19. Condensatori Elettronici
- 11.2.20. Diodi Elettronici

# 11. Elettronica

## 11.2. Componenti Elettronici

- 11.2.21. Converter Elettronici
- 11.2.22. Relè Elettronici
- 11.2.23. Batterie Elettroniche
- 11.2.24. Tranzorb Elettronici
- 11.2.25. Alimentatori Elettronici
- 11.2.26. Componenti RF Elettronici
- 11.2.27. Controllori, Processori, FPGA, CPLD Elettronici
- 11.2.28. Porte Logiche Elettroniche
- 11.2.29. Transistor Elettronici
- 11.2.30. Induttori Elettronici
- 11.2.31. Memorie Elettroniche
- 11.2.32. Hybrids Elettronici
- 11.2.33. Connettori elettronici e accessori

## 11.3. Cavi/Cablaggi Elettronici

- 11.3.1. Cavi per Elettronica
- 11.3.2. Accessori per cavi per Elettronica
- 11.3.3. Radio-Frequency (RF)
- 11.3.4. Dati/Segnale per Elettronica
- 11.3.5. Alimentazione per Elettronica
- 11.3.6. Cablaggi per Elettronica

## 11.4. Meccanica/Fusioni per Elettronica

- 11.4.1. Fusioni / Selective Laser Melting (SLM) per Elettronica
- 11.4.2. Parti meccaniche di precisione per Elettronica
- 11.4.3. Semilavorati Meccanici per Elettronica
- 11.4.4. Racks
- 11.4.5. Console
- 11.4.6. Guide d'onda ed Accessori

---

# 11. Elettronica

## 11.5. Ottiche per Elettronica

- 11.5.1. Finestre per Elettronica
- 11.5.2. Lenti per Elettronica
- 11.5.3. Filtri per Elettronica

## 11.6. Sistemi Elettronici

- 11.6.1. Sistemi Elettronici Optronici
- 11.6.2. Sistemi Elettronici Ferroviari
- 11.6.3. Automazione per Elettronica
- 11.6.4. Rack Assemblati per Elettronica
- 11.6.5. Sottosistemi Elettronici di Bordo
- 11.6.6. Controllori di Processo
- 11.6.7. HPA, BUC, LNA, LNB
- 11.6.8. RX/TX Receiver
- 11.6.9. Terminali Mobili per Elettronica
- 11.6.10. Tempo Frequenza

# Verniciatura, Rivestimento, Isolamento e Insonorizzazione

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 12. Verniciatura, Rivestimento, Isolamento e Insonorizzazione

### 12.1. Rivestimento

- 12.1.1. Vernici e Rivestimenti Protettivi
- 12.1.2. Rivestimento Interno
- 12.1.3. Rivestimento Termico a Spruzzo
- 12.1.4. Altro / Rivestimento Personalizzato
- 12.1.5. Rivestimento in Uretano
- 12.1.6. Rivestimento a Base Epossidica
- 12.1.7. Rivestimento Epossidico a Legame di Fusione (FBE)
- 12.1.8. Rivestimento HDPE / HDPP
- 12.1.9. Rivestimento in Composito (Multistrato e Peso)
- 12.1.10. Rivestimento
- 12.1.11. Rivestimento Esterno delle Condotte

### 12.2. Isolamento

- 12.2.1. Opere Antincendio Cementizie
- 12.2.2. Lavori di Isolamento a Caldo
- 12.2.3. Lana Minerale / Roccia per l'Isolamento
- 12.2.4. Altri Materiali Isolanti
- 12.2.5. Silicato di Calcio per Isolamento
- 12.2.6. Isolamento e Pannelli con Classificazione B15
- 12.2.7. Lavori di Insonorizzazione
- 12.2.8. Opere Antincendio Intumescenti
- 12.2.9. Lavori di Isolamento a Freddo
- 12.2.10. Lana di Roccia per isolamento
- 12.2.11. Vetro Cellulare per Isolamento
- 12.2.12. Fibre di Vetro per l'Isolamento
- 12.2.13. Lana Isolante per Alte Temperature

---

## **12. Verniciatura, Rivestimento, Isolamento e Insonorizzazione**

### **12.3. Verniciatura**

- 12.3.1. Materiali per la Verniciatura
- 12.3.2. Lavori di Verniciatura

### **12.4. Trattamento e Rivestimento Speciale per Superfici**

- 12.4.1. Verniciatura e rivestimenti protettivi
- 12.4.2. Placcatura al Nichel
- 12.4.3. Ossidazione
- 12.4.4. Passivazione
- 12.4.5. Cromatizzazione (SURTEC)

### **12.5. Preparazione delle superfici Pulizia e Riparazione**

- 12.5.1. Pulizia con Sabbatura Abrasiva
- 12.5.2. Pulizia a Getto D'acqua
- 12.5.3. Pulizia di Serbatoi e Tubazioni

# Chimici, Catalizzatori, Reagenti, Combustibili e Materiali Energetici

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 13. Chimici, Catalizzatori, Reagenti, Combustibili e Materiali Energetici

### 13.1. Combustibili

#### 13.2. Gas Industriali

- 13.2.1. Gas Tecnici Vettoriali
- 13.2.2. Miscele di Gas Tecnici
- 13.2.3. Gas Tecnici Standard
- 13.2.4. HVAC Gas Refrigeranti
- 13.2.5. Gas Puri

### 13.3. Oli e Lubrificanti

- 13.3.1. Lubrificanti Industriali (Oli Lubrificanti)
- 13.3.2. Grassi

### 13.4. Materiali Compositi grezzi

- 13.4.1. Fornitura di Compositi in Fibra di Carbonio Grezza
- 13.4.2. Fornitura di Compositi Grezzi in Plastica Rinforzata con Vetro (GRP)
- 13.4.3. Fornitura di Compositi Termoplastici Grezzi
- 13.4.4. Fornitura di Fibre Aramidiche Grezze
- 13.4.5. Fornitura di Altre Materie Prime Composite (Fibre Ibride, MMC a Matrice Metallica,...)

### 13.5. Materie prime e prodotti chimici

- 13.5.1. Resine
- 13.5.2. Soda Caustica
- 13.5.3. Sfere di Allumina, Setacci Molecolari
- 13.5.4. Collanti
- 13.5.5. Antigelo

### 13.6. Materiali energetici ed esplosivi

---

# Materiali per officina e collaudi

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 14. Materiali per officina e collaudi

### 14.1. Strumenti per l'Officina

- 14.1.1. Ingegneria e Fornitura di Officine
- 14.1.2. Utensili di Precisione e Ferramenta
- 14.1.3. Utensili Pneumatici
- 14.1.4. Strumenti di Misura e Controllo
- 14.1.5. Strumenti per l'Officina Elettrica
- 14.1.6. Apparecchiature per la Manutenzione dei Veicoli

### 14.2. Materiali per Collaudo e Taratura

- 14.2.1. Materiali di Consumo e Strumenti per I Test dei Materiali
- 14.2.2. Apparecchiature per Prove Meccaniche
- 14.2.3. Banchi di Prova
- 14.2.4. Banchi di Taratura
- 14.2.5. Apparecchiature e Materiali di Consumo per NDT

### 14.3. Test e Analisi Ambientali

- 14.3.1. Materiali Pericolosi
- 14.3.2. Test dell'Aria
- 14.3.3. Analisi del Suolo
- 14.3.4. Test dell'Acqua
- 14.3.5. Contaminazione Radiologica/Radiazioni
- 14.3.6. Test di Igiene Industriale, Salute e Sicurezza

### 14.4. Collaudo di Attrezzature e Materiali

- 14.4.1. Analisi dei Guasti
- 14.4.2. Test Meccanici
- 14.4.3. Identificazione Positiva del Materiale (PMI)
- 14.4.4. Test Sui Materiali da Costruzione

## 14. Materiali per officina e collaudi

### 14.4. Collaudo di Attrezzature e Materiali

- 14.4.5. Prove Sui Metalli
- 14.4.6. Altri Test Sui Materiali
- 14.4.7. Certificazioni di Materiali Tecnici
- 14.4.8. Test Non Distruttivi (NDT)
- 14.4.9. Ispezioni di Saldatura
- 14.4.10. Test Termici
- 14.4.11. Test e Monitoraggio della Corrosione
- 14.4.12. Test Idrostatici
- 14.4.13. Analisi delle Vibrazioni
- 14.4.14. Test delle Perdite
- 14.4.15. Test di Carico
- 14.4.16. Servizi di Taratura
- 14.4.17. Test Chimici
- 14.4.18. Test Biologici

## ICT

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 15. ICT

### 15.1. ICT

- 15.1.1. Sviluppo Software
- 15.1.2. Cybersecurity Software
- 15.1.3. Sviluppo di Progetti IT
- 15.1.4. Hardware IT
- 15.1.5. Infrastrutture IT
- 15.1.6. Telecomunicazioni

---

# Meccanica industriale

Lista Macrosettori trasversali pp. [39](#)

## 16. Meccanica industriale

### 16.1. Componenti semilavorati

- 16.1.1. Tagli di fiamma per diaframmi
- 16.1.2. Forgiati a disegno
- 16.1.3. Profilati per palette e ugelli turbina

### 16.2. Componenti finiti

- 16.2.1. Componenti meccanici finiti a disegno
- 16.2.2. Viteria speciale a disegno
- 16.2.3. Molle a disegno
- 16.2.4. Accessori meccanici finiti a disegno
- 16.2.5. Accessori meccanici a catalogo

### 16.3. Componenti oleodinamici

- 16.3.1. Cilindri oleodinamici
- 16.3.2. Motori a palmole
- 16.3.3. Dadi idraulici a disegno
- 16.3.4. Purificatore Olio
- 16.3.5. Purificatore Olio

### 16.4. Sistemi speciali di tenuta

- 16.4.1. Guarnizioni e tenute speciali a disegno

### 16.5. Impiantistica meccanica

- 16.5.1. Condensatori turbine a vapore
- 16.5.2. Sistemi di condensazione (Chiavi in mano)
- 16.5.3. Impianti di Automazione meccanica (Chiavi in mano)
- 16.5.4. Alternatore (Chiavi in mano)

## 16. Meccanica industriale

### 16.5. Impiantistica meccanica

- 16.5.5. Cabina Insonorizzante (Chiavi in mano)
- 16.5.6. Impianti tubazioni (Chiavi in mano)
- 16.5.7. Impianto elettrico (Chiavi in mano)
- 16.5.8. Degasatori impianto turbina
- 16.5.9. Elettroestrattore nebbie oleose

# 15. Connex2.0 Filiere AD&S

## Catalogo merceologico completo

- Macrosettori e settori trasversali: pagina 39
- Macrosettori e settori Aerospazio, Difesa e Sicurezza (AD&S): pagina [78](#)

### 15.2 Macrosettori AD&S

**NOTA INFORMATIVA**

La tassonomia dei Settori e delle Famiglie merceologiche AD&S non è uniforme tra i diversi domini, perché ciascun dominio ha adottato la classificazione di riferimento più consolidata nel proprio ambito.

- Dominio Navale: la tassonomia è stata costruita congiuntamente con Fincantieri, ed è disponibile in lingua italiana.
- Dominio Aeronautico e Dominio Spazio: la tassonomia adottata è quella del Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio (CTNA), allineata alle tassonomie internazionali ECARE ed ESA, in lingua inglese. Le aziende che nel 2025 hanno già partecipato alla mappatura della filiera aerospaziale possono riportare in piattaforma le risposte già fornite
- Dominio Terrestre: la tassonomia rispecchia lo standard MIL-STD-881F – Appendix G, ed è in lingua inglese.
- Dominio Cyber: non è prevista una disaggregazione in Settori e Famiglie merceologiche, è sufficiente compilare i campi del Macrosettore Cyber, indicando la specializzazione tra Hardware, Software e Crypto.

| MACROSETTORE                                                                                                                                                                                        | PAGINA              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1. Dominio navale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Surface – manned</li><li>• Surface – unmanned</li><li>• Underwater – manned</li><li>• Underwater – unmanned</li></ul>              | <a href="#">79</a>  |
| <b>2. Dominio aeronautico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fixed-wing – manned</li><li>• Rotary-wing – manned</li><li>• Fixed-wing – unmanned</li><li>• Rotary-wing – unmanned</li></ul> | <a href="#">92</a>  |
| <b>3. Dominio spazio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Spacecraft, probe</li><li>• Launcher</li><li>• Robot, lander, rover</li><li>• Downstream services</li></ul>                        | <a href="#">109</a> |

## 15.2 Macrosettori AD&S

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>4. Dominio terrestre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manned cargo / logistics / work vehicles, and tactical vehicles</li> <li>Manned combat / reconnaissance vehicles</li> <li>Unmanned cargo / logistics / work vehicles, and tactical vehicles</li> <li>Unmanned combat / reconnaissance vehicles</li> </ul> | <a href="#">123</a>  |
| <b>5. Dominio cyber</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hardware</li> <li>Software</li> <li>Crypto</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | <a href="#">N.A.</a> |

### 1. Dominio Navale

Lista Macrosettori AD&S pp. [78](#)

| DOMINIO NAVALE                       | N. SUB-SETTORI | N. FAMIGLIE | PAGINA             |
|--------------------------------------|----------------|-------------|--------------------|
| Cantieristica navale                 | 4              | 25          | <a href="#">80</a> |
| Componenti e Sistemi Navali          | 7              | 84          | <a href="#">82</a> |
| Sistemi di Propulsione e Navigazione | 5              | 46          | <a href="#">86</a> |
| Impianti ausiliari navali            | 6              | 89          | <a href="#">88</a> |
| Arredamenti navali                   | N.A.           | N.A.        | N.A.               |

---

# Cantieristica navale

Lista Macrosettori AD&S pp. 79

## 1.1. Cantieristica navale

### 1.1.1. Cantieristica Navale

- 1.1.1.1. Fabbricazione di scafi
- 1.1.1.2. Lavorazioni su scafo senza saldatura
- 1.1.1.3. Lavori di allestimento in cantiere
- 1.1.1.4. Lavori elettrici e di automazione in cantiere
- 1.1.1.5. Impianti elettrici chiavi in mano navali
- 1.1.1.6. Sistemi di tubazioni per cantieri navali
- 1.1.1.7. Lavori su impianti idraulici e pneumatici in cantiere navale
- 1.1.1.8. Impianti idraulici e pneumatici navali
- 1.1.1.9. Lavori HVAC in cantiere
- 1.1.1.10. Preparazione della superficie della nave in cantiere
- 1.1.1.11. Attività di molatura

### 1.1.2. Conversione di unità navali

- 1.1.2.1. Conversione in bacino di carenaggio
- 1.1.2.2. Conversione simultanea

### 1.3. Manutenzione e riparazione di unità navali

- 1.1.3.1. Manutenzione e Riparazione in Bacino di Carenaggio
- 1.1.3.2. Manutenzione e Riparazione Simultanee
- 1.1.3.3. Manutenzione e Riparazione dello Scafo e dei Relativi Accessori
- 1.1.3.4. Manutenzione e Riparazione della Sala Macchine e dei Sistemi Ausiliari
- 1.1.3.5. Manutenzione e Riparazione di Apparecchiature Elettriche e di Automazione Navale
- 1.1.3.6. Manutenzione e Riparazione di Attrezzature e Sistemi di Sicurezza Marini
- 1.1.3.7. Manutenzione e Riparazione di Impianti Idraulici Marini
- 1.1.3.8. Manutenzione e Riparazione Subacquea Interna/Interna
- 1.1.3.9. Manutenzione e Riparazione di ROV
- 1.1.3.10. Manutenzione di Eliche, Alberi e Propulsori

## 1.1. Cantieristica navale

### 1.1.4. Smantellamento di unità navali

1.1.4.1. Rottura e Smantellamento di Navi Onshore

1.1.4.2. Impianti di Trivellazione e Perforazione offshore

---

# Componenti e Sistemi Navali

Lista Macrosettori AD&S pp. 79

## 1.2. Componenti e Sistemi Navali

### 1.2.1. Protezione scafo

- 1.2.1.1. Sistema di Porte e Cancelli con Barriera Antincendio
- 1.2.1.2. Sistema di Porte a Tenuta Stagna
- 1.2.1.3. Porte, Portelli, Portelloni (chiavi in mano)
- 1.2.1.4. Sistemi Anti-Vegetazione
- 1.2.1.5. Sistemi Anti-Vegetazione chiavi in mano
- 1.2.1.6. Anodi Galvanici Marini
- 1.2.1.7. Sistemi di Protezione Catodica a Corrente Impressa (ICCP) Marini
- 1.2.1.8. Sistemi Antivegetativi Marini a Corrente Impressa (ICAF)
- 1.2.1.9. Attivo Raffreddamento Hull (AHC)
- 1.2.1.10. Sistemi di smagnetizzazione

### 1.2.2. Sistemi per ormeggio, ancoraggio e galleggiamento

- 1.2.2.1. Funi Metalliche
- 1.2.2.2. Boe di Superficie Generiche
- 1.2.2.3. Boe di Ormeggio
- 1.2.2.4. Borse Gonfiabili
- 1.2.2.5. Boe di Navigazione e Dati Intelligenti
- 1.2.2.6. Galleggianti per Riser, Cavi e Ombelicali
- 1.2.2.7. Sistemi di Protezione per Cavi e Linee di Flusso
- 1.2.2.8. Sistemi per Ormeggio con Torretta
- 1.2.2.9. Argani da Ormeggio
- 1.2.2.10. Verricelli per Ancore
- 1.2.2.11. Cabestani
- 1.2.2.12. Boccaporti da Ormeggio
- 1.2.2.13. Parabordi
- 1.2.2.14. Ancore e Pesi Morti
- 1.2.2.15. Catene e Connettori
- 1.2.2.16. Tappi per Catene
- 1.2.2.17. Corde in Fibra

## 1.2. Componenti e Sistemi Navali

### 1.2.2. Sistemi per ormeggio, ancoraggio e galleggiamento

- 1.2.2.18. Tenditori di Corde e Catene
- 1.2.2.19. Altre Attrezzature e Sistemi di Ormeggio

### 1.2.3. Macchinari di coperta

- 1.2.3.1. Argani per Impieghi Gravosi (>25 Tonnellate di Trazione)
- 1.2.3.2. Argani Standard (<25 Tonnellate di Tiro)
- 1.2.3.3. Argani per l'Abbandono e il Recupero
- 1.2.3.4. Sistemi di Posa a S
- 1.2.3.5. Sistemi J Lay
- 1.2.3.6. Sistemi di Posa per Aspirapolvere
- 1.2.3.7. Caroselli, Piattaforme Girevoli e Cestelli
- 1.2.3.8. Avvolgitrici
- 1.2.3.9. Sistemi di Trasmissione a Bobina
- 1.2.3.10. Raddrizzatrici per Tubi
- 1.2.3.11. Tenditori
- 1.2.3.12. Morsetti di Aggancio
- 1.2.3.13. Apparecchiature di Movimentazione PLET
- 1.2.3.14. Trasportatori di Tubi, Rulli e Linee di Tiro
- 1.2.3.15. Sistemi di Movimentazione delle Turbine Eoliche Offshore
- 1.2.3.16. Sistemi di Riparazione di Emergenza per Tubazioni
- 1.2.3.17. Attrezzature e Sistemi di Dragaggio

### 1.2.4. Sistemi di sollevamento e apparecchiature per movimentazione deck

- 1.2.4.1. Braccio Rigido, Braccio Telescopico e Braccio a Snodo
- 1.2.4.2. Braccio Telescopico a Snodo
- 1.2.4.3. Braccio Completamente Pieghevole
- 1.2.4.4. Braccio a Traliccio, Sollevamento <1000 Tonnellate
- 1.2.4.5. Braccio a Traliccio, Sollevamento >1000 Tonnellate
- 1.2.4.6. A-Frames
- 1.2.4.7. Sistemi di Sbandamento del Ponte
- 1.2.4.8. Sportelli per Piscine Lunari
- 1.2.4.9. Sistema di Lancio e Recupero (LARS)

---

## 1.2. Componenti e Sistemi Navali

### 1.2.4. Sistemi di sollevamento e apparecchiature per movimentazione deck

- 1.2.4.10. Gruette
- 1.2.4.11. Sistemi di Carico e Scarico -chiavi in mano
- 1.2.4.12. Sistemi di Autocaricamento e Scarico
- 1.2.4.13. Sistemi di Caricamento Laterale
- 1.2.4.14. Sistemi di Carico e Scarico del GNL
- 1.2.4.15. Sistemi di Sollevamento

### 1.2.5. Componenti e sistemi per gru e argani

- 1.2.5.1. Sistemi di Controllo per Gru e Argani
- 1.2.5.2. Sistemi di Compensazione del Movimento (AHC, PHC e CT)
- 1.2.5.3. Altri Componenti Meccanici per Gru e Argani

### 1.2.6. Apparecchiature e sistemi vari per navi

- 1.2.6.1. Sistemi di salvataggio chiavi in mano
- 1.2.6.2. Scialuppe di Salvataggio
- 1.2.6.3. Sistema di abbandono Nave (MES)
- 1.2.6.4. Locali di Soggiorno
- 1.2.6.5. Sistemi Marini HVAC
- 1.2.6.6. Sistema Idraulico per Applicazioni Offshore
- 1.2.6.7. Pacchetto Compattatore di Rifiuti
- 1.2.6.8. Pacchetto chiavi in mano Inceneritore
- 1.2.6.9. Boccaportelli
- 1.2.6.10. Sistema di movimentazione teatrale (rigging) -fornitura
- 1.2.6.11. Sistema di movimentazione teatrale (rigging) chiavi in mano
- 1.2.6.12. Impianto Local Entertainment fornitura
- 1.2.6.13. Impianto Local Entertainment chiavi in mano

### 1.2.7. Manichette offshore

- 1.2.7.1. Tubi Offshore a Carcassa Singola
- 1.2.7.2. Tubi Offshore a Doppia Carcassa
- 1.2.7.3. Tubi Flessibili ad Alta Pressione (Fino a 15000 PSI)

## 1.2. Componenti e Sistemi Navali

### 1.2.7. Manichette offshore

- 1.2.7.4. Tubi Flessibili Offshore per Applicazioni Criogeniche
- 1.2.7.5. Tubi Flessibili Offshore per Applicazioni di Dragaggio
- 1.2.7.6. Tubi di Attracco
- 1.2.7.7. Giunti, Raccordi e Riduzioni per Tubi Offshore

---

# Sistemi di Propulsione e Navigazione

Lista Macrosettori AD&S pp. 79

## 1.3. Sistemi di Propulsione e Navigazione

### 1.3.1. Sistemi di Propulsione e Posizionamento

- 1.3.1.1. Sistemi di Propulsione e Navigazione CHIAVI IN MANO
- 1.3.1.2. Sistemi di Propulsione Integrati
- 1.3.1.3. Eliche in Linea
- 1.3.1.4. Ugelli Kort
- 1.3.1.5. Propulsori Azimutali
- 1.3.1.6. Riduttori e Linee D'albero
- 1.3.1.7. Propulsori per Tunnel
- 1.3.1.8. Eliche Azimutali a Montaggio Fisso
- 1.3.1.9. Propulsori Azimutali Retrattili
- 1.3.1.10. Propulsori Montabili Sott'acqua
- 1.3.1.11. Azionamento Cicloidale
- 1.3.1.12. Idrogetti di Piccole e Medie Dimensioni (<2600 Kw)
- 1.3.1.13. Idrogetti di Grandi Dimensioni (>2600 Kw)
- 1.3.1.14. Accessori per Eliche e Posizionamento
- 1.3.1.15. Propulsione Eolica Ausiliaria
- 1.3.1.16. Sistemi di Controllo della Propulsione
- 1.3.1.17. Cuscinetti linea Asse

### 1.3.2. Stabilizzazione

- 1.3.2.1. Impianti timoneria e stabilizzazione CHIAVI IN MANO
- 1.3.2.2. Stabilizzatori Retrattili
- 1.3.2.3. Stabilizzatori a Pinna Fissa
- 1.3.2.4. Dispositivi di Governo per Navi
- 1.3.2.5. Sistemi di Stabilizzazione del Rollio del Timone
- 1.3.2.6. Sistemi di Zavorramento per Imbarcazioni
- 1.3.2.7. Sistema di stabilità navale

## 1.3. Sistemi di Propulsione e Navigazione

### 1.3.3. Sistemi di Bordo

- 1.3.3.1. Sistemi di Posizionamento Dinamico DPS-1
- 1.3.3.2. Sistemi di Posizionamento Dinamico DPS-2
- 1.3.3.3. Sistemi di Posizionamento Dinamico DPS-3
- 1.3.3.4. Sistemi di Controllo dei Propulsori
- 1.3.3.5. Sistemi di Monitoraggio per Elisuperfici

### 1.3.4. Sistemi di navigazione

- 1.3.4.1. Pilota e operatore sedie e scrivanie
- 1.3.4.2. Sistemi di Scarico Marine
- 1.3.4.3. Minaccia Naval & Contromisure Simulator (NTCS)
- 1.3.4.4. Navigazione speciale e segnalazione Illuminazione
- 1.3.4.5. Dispositivi e accessori di Segnalazione e Navigazione
- 1.3.4.6. Segnalazioni di allarme e sicurezza
- 1.3.4.7. Sistema di Controllo della Propulsione (Elica)
- 1.3.4.8. Sistema di Controllo a Joystick per Imbarcazioni
- 1.3.4.9. Sistema di Monitoraggio Helideck
- 1.3.4.10. Sistemi di Navigazione
- 1.3.4.11. Impianti di Automazione e navigazione chiavi in mano
- 1.3.4.12. Sistemi di Monitoraggio e Controllo delle Navi

### 1.3.5. Sistemi e Apparecchiature speciali

- 1.3.5.1. Sistemi di alberi e relativi componenti
- 1.3.5.2. Sistemi di rilevamento Uomo In Mare
- 1.3.5.3. Sistemi e dispositivi antivibranti e antishock
- 1.3.5.4. Sistemi di Protezione
- 1.3.5.5. Torrette

---

# Impianti ausiliari navali

Lista Macrosettori AD&S pp. 79

## 1.4. Impianti ausiliari navali

### 1.4.1. Riscaldamento, Sfoghi ed Aria Condizionata (HVAC)

- 1.4.1.1. EPC Completo dei Packages di Riscaldamento, Ventilazione ed Aria Condizionata (HVAC)
- 1.4.1.2. Progettazione e Fornitura di Packages di Riscaldamento, Ventilazione ed Aria Condizionata (HVAC)
- 1.4.1.3. Refrigeratori d'Aria Condizionata
- 1.4.1.4. Pompe di Calore per HVAC
- 1.4.1.5. Unità di Trattamento dell'Aria per HVAC
- 1.4.1.6. Unità di Condensazione per HVAC
- 1.4.1.7. Unità HVAC Autonome
- 1.4.1.8. Ventilatori per HVAC
- 1.4.1.9. Umidificatori per HVAC
- 1.4.1.10. Ventilazione a Recupero di Calore)
- 1.4.1.11. Unità di Refrigerazione per il Condizionamento dell'Aria
- 1.4.1.12. Unità di Filtraggio Chimico per HVAC
- 1.4.1.13. Pannelli di Controllo dell'Unità (UCP) per HVAC
- 1.4.1.14. Sistemi di Controllo HVAC
- 1.4.1.15. Altri Componenti per HVAC
- 1.4.1.16. Celle Frigorifere
- 1.4.1.17. Impianto Raffreddamento chiavi in mano
- 1.4.1.18. Condotti per HVAC
- 1.4.1.19. Bruciatori per uso civile
- 1.4.1.20. Sistemi Radianti (Pavimento, Pareti, Soffitto)
- 1.4.1.21. Ventilatori per HVAC
- 1.4.1.22. Serrande Tagliafuoco per HVAC
- 1.4.1.23. Tubi Micro Perforati
- 1.4.1.24. Tubi Pre-Isolati per HVAC
- 1.4.1.25. Radiatori
- 1.4.1.26. Unità di ventilazione per l'evacuazione di fumi e calore
- 1.4.1.27. VRV e Split
- 1.4.1.28. Sistemi di Caldaie per uso civile

## 1.4. Impianti ausiliari navali

### 1.4.1. Riscaldamento, Sfoghi ed Aria Condizionata (HVAC)

- 1.4.1.29. Sistemi a Travi Fredde
- 1.4.1.30. Sistemi di Riscaldamento
- 1.4.1.31. Sistemi di Raffreddamento per macchinari, attrezzature elettriche e di telecomunicazioni

### 1.4.2. Sistemi Antincendio

- 1.4.2.1. Sistemi Antincendio CHIAVI IN MANO
- 1.4.2.2. Sistemi di Estinzione a Gas Antincendio
- 1.4.2.3. Sistemi Antincendio ad Acqua Nebulizzata
- 1.4.2.4. Sistemi di Pressurizzazione Antincendio
- 1.4.2.5. Unità di Estinzione a Gas Antincendio
- 1.4.2.6. Unità Skid Antincendio ad Acqua Nebulizzata
- 1.4.2.7. Unità Skid per Valvole Antincendio a Diluvio e Sprinkler
- 1.4.2.8. Unità Skid Antincendio a Polvere Secca
- 1.4.2.9. Apparecchiature di Sistema -Apparecchiature Fisse (Sprinkler, a Diluvio, CO2, Halon)
- 1.4.2.10. Apparecchiature di Sistema -Estintori Portatili, Carrellati e Accessori
- 1.4.2.11. Manichette Antincendio
- 1.4.2.12. Monitor Antincendio
- 1.4.2.13. Estintori a Polvere Secca
- 1.4.2.14. Camion Antincendio
- 1.4.2.15. Sistemi di Desalinizzazione dell'Acqua

### 1.4.3. Sistemi di Trattamento Acque

- 1.4.3.1. Sistemi trattamento acque Chiavi in mano
- 1.4.3.2. Sistemi di Desalinizzazione dell'Acqua
- 1.4.3.3. Pacchetti di Filtraggio e Depurazione dell'Acqua
- 1.4.3.4. Pacchetto di Demineralizzazione dell'Acqua, Addolcimento, Trattamento della Condensa
- 1.4.3.5. Pacchetto di Condizionamento e Rimineralizzazione dell'Acqua
- 1.4.3.6. Pacchetto per la Clorazione dell'Acqua
- 1.4.3.7. Pacchetti di Trattamento delle Acque Biologiche
- 1.4.3.8. Pacchetto di Elettroclorazione dell'Acqua
- 1.4.3.9. Pacchetto di Ozonizzazione dell'Acqua
- 1.4.3.10. Pacchetto di Ionizzazione dell'Acqua

---

## 1.4. Impianti ausiliari navali

### 1.4.3. Sistemi di Trattamento Acque

- 1.4.3.11. Sterilizzazione dell'Acqua tramite Sistemi di Disinfezione a Raggi Ultravioletti o Argento Colloidale
- 1.4.3.12. Membrane per Trattamenti dell'acqua
- 1.4.3.13. Sistemi di Acqua di Zavorra
- 1.4.3.14. Unità di Trattamento delle Acque Reflue
- 1.4.3.15. Separatore Acque di Sentina
- 1.4.3.16. Separatori di Grasso
- 1.4.3.17. Sistema di Trattamento delle incrostazioni
- 1.4.3.18. Unità di raccolta delle acque grigie e degli scarichi idrici
- 1.4.3.19. Sistemi di Servizi Igienici a Vuoto
- 1.4.3.20. Sistemi di Raccolta del Vuoto

### 1.4.4. Filtri per l'Acqua

- 1.4.4.1. Filtrazione dell'Acqua, Filter Media -Filtri a Cartuccia
- 1.4.4.2. Filtrazione dell'Acqua, Filter Media -filtri a Maniche
- 1.4.4.3. Filtrazione dell'Acqua, Filter Media -Basket Filtri
- 1.4.4.4. Filtrazione dell'Acqua, Filter Media -Filtri
- 1.4.4.5. Filtrazione Dell'Acqua, Filtri a Pressione -Filtri per Sabbia
- 1.4.4.6. Filtrazione Dell'Acqua, Filtri a Pressione -Filtri Multimediali
- 1.4.4.7. Filtrazione dell'Acqua, Package Ultra Filtration (UF)

### 1.4.5. Sistemi di Filtraggio

- 1.4.5.1. Filtri dell'Aria
- 1.4.5.2. Coalescenti Elettrostatici
- 1.4.5.3. Filtri Elettrostatici (Polvere, ...)
- 1.4.5.4. Filtri Depolveratori (con Ventilatore)
- 1.4.5.5. Attrezzatura per l'Estrazione del Fumo
- 1.4.5.6. Sistemi di Rimozione delle Ceneri
- 1.4.5.7. Alloggi per Filtri
- 1.4.5.8. Centrifughe
- 1.4.5.9. Filtri Automatici Autopulenti
- 1.4.5.10. Filtri dell'Olio Lubrificante

## 1.4. Impianti ausiliari navali

### 1.4.6. Sistemi e Apparecchiature per Immersione

- 1.4.6.1. Sistemi Integrati di Immersione a Saturazione
- 1.4.6.2. Sistemi di Immersione a Saturazione Modulari
- 1.4.6.3. Campane per Immersione
- 1.4.6.4. Camere di Compressione
- 1.4.6.5. Altre Apparecchiature per l'Immersione Su Nave
- 1.4.6.6. Attrezzature per Immersioni Personali

## 2. Dominio Aeronautico

Lista Macrosettori AD&S pp. [78](#)

| DOMINIO AERONAUTICO                             | N. SETTORI | N. FAMIGLIE | PAGINA              |
|-------------------------------------------------|------------|-------------|---------------------|
| Flight physics                                  | 3          | 27          | <a href="#">93</a>  |
| Manufacturing Processes/Design Tools/Techniques | 13         | N.A.        | <a href="#">95</a>  |
| Materials Technology                            | 2          | 11          | <a href="#">96</a>  |
| Device Technology                               | 10         | N.A.        | <a href="#">97</a>  |
| Design Technologies for Platforms               | 7          | N.A.        | <a href="#">98</a>  |
| Aerostructures                                  | 14         | N.A.        | <a href="#">99</a>  |
| Propulsion                                      | 3          | 35          | <a href="#">100</a> |
| Avionics & On-board Systems                     | 4          | 39          | <a href="#">102</a> |
| Flight Mechanics                                | 9          | N.A.        | <a href="#">104</a> |
| Information and Signal Processing Technology    | 6          | N.A.        | <a href="#">105</a> |
| Integrated Design & Validation                  | 15         | N.A.        | <a href="#">106</a> |
| Integrated Systems Technology                   | 10         | N.A.        | <a href="#">107</a> |
| Human Factors                                   | 6          | N.A.        | <a href="#">107</a> |
| Innovative concepts & scenarios                 | 3          | N.A.        | <a href="#">108</a> |
| Operating Environment Technology                | 2          | N.A.        | <a href="#">108</a> |
| Simulators, Trainers and Synthetic Environments | 3          | N.A.        | <a href="#">108</a> |

# Flight physics

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.1. Flight physics

### 2.1.1. Aerodynamics

- 2.1.1.1. Computational Fluid Dynamics
- 2.1.1.2. Unsteady Aerodynamics
- 2.1.1.3. Aeronautical Propulsion Integration
- 2.1.1.4. Airflow Control
- 2.1.1.5. High lift Devices (BLI, high lift propeller)
- 2.1.1.6. Wing Design
- 2.1.1.7. Wind Tunnel Testing/Technology
- 2.1.1.8. Wind tunnel Measuring Techniques
- 2.1.1.9. Computational Acoustics
- 2.1.1.10. External Noise prediction

### 2.1.2. Thermal & Fluidynamics

- 2.1.2.1. Mechanical/Hydraulic Technologies & Devices
- 2.1.2.2. Electro-mechanical Devices
- 2.1.2.3. Thermal & Thermodynamic Technologies & Devices

### 2.1.3. Structural Mechanics & Smart Materials

- 2.1.3.1. Metals & Metal Matrix Composite Technology
- 2.1.3.2. Ceramic, Ceramic Matrix Composites and Glass Technology
- 2.1.3.3. Polymers & Polymer Matrix Composite Technology
- 2.1.3.4. Structural Materials processing - Joining Technology
- 2.1.3.5. Structural Material Processing- Surface Protection Technology
- 2.1.3.6. Non-Destructive Evaluation & Life Extension of Structural Materials
- 2.1.3.7. Corrosion and Wear Control Technology
- 2.1.3.8. Structural Mechanics
- 2.1.3.9. Structural Materials Processing - Forming
- 2.1.3.10. Structural Materials Processing - Bonding

---

## 2.1. Flight physics

### 2.1.3. Structural Mechanics & Smart Materials

- 2.1.3.11. Structural Material Processing - Material Removal
- 2.1.3.12. Smart/Functional Materials for Structural Uses
- 2.1.3.13. Nanostructured materials
- 2.1.3.14. Acoustic & Vibration

# Manufacturing Processes/Design Tools/Techniques

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.2. Manufacturing Processes/Design Tools/Techniques

### 2.2.1. Manufacturing Processes/Design Tools/Techniques

- 2.2.1.1. Design for Improved Reliability & Maintainability
- 2.2.1.2. Cost Engineering
- 2.2.1.3. Concurrent Engineering and Reduced Design Cycle
- 2.2.1.4. Advanced Prototyping
- 2.2.1.5. Additive Manufacturing
- 2.2.1.6. Robotics
- 2.2.1.7. Techniques and Systems for Production Manufacturing
- 2.2.1.8. Project Management and Control
- 2.2.1.9. Manufacturing Process Simulation
- 2.2.1.10. Lean Manufacturing
- 2.2.1.11. Process Control Technology
- 2.2.1.12. Environmentally Friendly Factory Processes
- 2.2.1.13. Knowledge-based Engineering

---

# Materials Technology

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.3. Materials Technology

### 2.3.1. Materials Technology - Electronic

- 2.3.1.1. Silicon-based materials
- 2.3.1.2. III-V Compounds
- 2.3.1.3. SiC-based materials
- 2.3.1.4. Other Semiconducting Materials
- 2.3.1.5. Insulating & Dielectric Materials
- 2.3.1.6. Carbon-based Materials

### 2.3.2. Materials Technology - Photonic/Optical

- 2.3.2.1. Optical Materials & devices
- 2.3.2.2. IR/Visible/UV Detector Materials & Devices
- 2.3.2.3. Non-Linear Optical Materials & Devices
- 2.3.2.4. Display Materials & Devices
- 2.3.2.5. Laser - all types

# Device Technology

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.4. Device Technology

### 2.4.1. Device Technology

- 2.4.1.1. Device Concepts and Fabrication
- 2.4.1.2. Device Packaging
- 2.4.1.3. Device Integration/reliability
- 2.4.1.4. Electrical Batteries (non propulsive)
- 2.4.1.5. Electrical Fuel Cells (non propulsive)
- 2.4.1.6. RF Power Sources & Devices
- 2.4.1.7. Acoustic Power Sources & Devices
- 2.4.1.8. Other Electrical Power Sources & Devices
- 2.4.1.9. Electric Motors
- 2.4.1.10. Inertial/Gravitational Devices

---

# Design Technologies for Platforms

Dominio Aeronautico pp. [92](#)

## 2.5. Design Technologies for Platforms

### 2.5.1. Design Technologies for Platforms

- 2.5.1.1. Aerodynamic Designs
- 2.5.1.2. Structural Designs
- 2.5.1.3. Mechanical Designs
- 2.5.1.4. Thermal/Cryogenic Designs
- 2.5.1.5. Electrical/Electronic Designs
- 2.5.1.6. Acoustic Designs
- 2.5.1.7. Environmental Protection Designs

# Aerostructures

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.6. Aerostructures

### 2.6.1. Aerostructures

- 2.6.1.1. Metallic Materials & basic processes
- 2.6.1.2. Non-Metallic Materials & basic processes
- 2.6.1.3. Composite Materials & basic processes
- 2.6.1.4. Advanced Manufacturing Processes & Technologies
- 2.6.1.5. Structural Analysis and Design
- 2.6.1.6. Aero-elasticity
- 2.6.1.7. Buckling, Vibrations and Acoustics
- 2.6.1.8. Smart Materials and Structures
- 2.6.1.9. Structures behaviour and Material Testing
- 2.6.1.10. Internal Noise prediction
- 2.6.1.11. Noise Reduction
- 2.6.1.12. Acoustic Measurements and Test Technology
- 2.6.1.13. Aircraft Security
- 2.6.1.14. Optimized aircraft/propulsion integration

---

# Propulsion

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.7. Propulsion

### 2.7.1. Propulsion - Endothermic Systems

- 2.7.1.1. Reciprocating and Rotary IC Engines
- 2.7.1.2. Air-breathing propulsion
- 2.7.1.3. Rocket Engines and Ramjets
- 2.7.1.4. Scramjets
- 2.7.1.5. Transmissions and Powertrains
- 2.7.1.6. Final Drive - Air Propellers and Rotors
- 2.7.1.7. Performance
- 2.7.1.8. Ultra efficient gas turbine
- 2.7.1.9. Ultra efficient bypass turbine
- 2.7.1.10. Turbomachinery/Propulsion Aerodynamics
- 2.7.1.11. Heat Transfer
- 2.7.1.12. Nozzles, Vectored Thrust, reheat
- 2.7.1.13. Engine Controls
- 2.7.1.14. Auxiliary Power Unit
- 2.7.1.15. Test Bench Calibration
- 2.7.1.16. Engine Health Monitoring
- 2.7.1.17. Experimental Facilities and Measurement Techniques
- 2.7.1.18. Computational methods
- 2.7.1.19. Emissions pollution

### 2.7.2. Propulsion - Propellant & Combustion

- 2.7.2.1. Drop-in combustion (bifuel)
- 2.7.2.2. Hydrogen combustion
- 2.7.2.3. Combustion
- 2.7.2.4. Sustainable Aviation Fuels
- 2.7.2.5. Hydrogen as fuel
- 2.7.2.6. Hydrogen compound to feed fuel cells

## 2.7. Propulsion

### 2.7.3. Propulsion - Electric Systems

- 2.7.3.1. Electrical propulsion architectures (parallel, series, distributed)
- 2.7.3.2. Smart/integrated electric machine controller
- 2.7.3.3. Smart/integrated electric machine controller (inverter)
- 2.7.3.4. High voltage battery
- 2.7.3.5. Fuel cell
- 2.7.3.6. Power/energy management
- 2.7.3.7. Turbo-electric
- 2.7.3.8. Electrical propeller (duct or fan)
- 2.7.3.9. Multi-physics modelling (electrical, thermal)
- 2.7.3.10. Integrated electrical propulsion test bed (functional, HIRF, dielectric...)

---

# Avionics & On-board Systems

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.8. Avionics & On-board Systems

### 2.8.1. Avionics & On-board Systems - General

- 2.8.1.1. Avionics
- 2.8.1.2. Cockpit System, Visualisation & Display Systems
- 2.8.1.3. Navigation/Flight Management/Autoland
- 2.8.1.4. Warning Systems
- 2.8.1.5. Electronics & Microelectronics for on-board systems
- 2.8.1.6. Sensors integration
- 2.8.1.7. Flight Data/Flight Recording
- 2.8.1.8. Communications Systems
- 2.8.1.9. Avionics integration
- 2.8.1.10. Optics - Optronics - Laser - Image processing and data fusion
- 2.8.1.11. Aircraft health and usage monitoring system
- 2.8.1.12. Smart maintenance systems
- 2.8.1.13. Lighting systems
- 2.8.1.14. Aircraft Security

### 2.8.2. Avionics & On-board Systems - Communications

- 2.8.2.1. Communications systems - below microwave frequencies
- 2.8.2.2. Communications systems - micro and millimetre wave
- 2.8.2.3. Communications systems - IR/Visible/UV
- 2.8.2.4. Geographic Information systems
- 2.8.2.5. Optimisation, Planning & Decision Support systems
- 2.8.2.6. Network Management systems
- 2.8.2.7. Air Traffic Control systems
- 2.8.2.8. On-board Entertainment Systems

### 2.8.3. Avionics & On-board Systems - Sensor Systems

- 8.3.1. Sensors/Antennas
- 8.3.2. Electrical & Electrochemical Sensors
- 8.3.3. Magnetic Sensors

## 2.8. Avionics & On-board Systems

### 2.8.3. Avionics & On-board Systems - Sensor Systems

- 2.8.3.4. Microsensor systems for Active Control of Structures
- 2.8.3.5. Motion Sensor systems
- 2.8.3.6. Piezo sensors
- 2.8.3.7. Thermal sensors
- 2.8.3.8. Piezo-Thermal sensors
- 2.8.3.9. Environmental Monitoring Systems

### 2.8.4. Avionics & On-board Systems - Major subsystems

- 2.8.4.1. Electrical & Electrochemical Sensors
- 2.8.4.2. Magnetic Sensors

### 2.8.5. Avionics & On-board Systems - Sensor Systems

- 2.8.5.1. Electrical Power Generation & Distribution (High voltage harness and protection)
- 2.8.5.2. Hydraulic power generation & distribution
- 2.8.5.3. Hydrogen distribution and protection (gas, liquid)
- 2.8.5.4. Environmental control System
- 2.8.5.5. Water and waste systems
- 2.8.5.6. Fuel Systems
- 2.8.5.7. Hydrogen systems (hydrogen cryogenic tank, hydrogen gas tank)
- 2.8.5.8. Landing gear and braking systems

---

# Flight Mechanics

Dominio Aeronautico pp. [92](#)

## 2.9. Flight Mechanics

### 2.9.1. Flight Mechanics

- 2.9.1.1. Open-loop Aircraft Stability Analysis
- 2.9.1.2. Flight control system
- 2.9.1.3. Navigation systems
- 2.9.1.4. Guidance and Control systems
- 2.9.1.5. Display systems
- 2.9.1.6. Aircraft Performance Analysis
- 2.9.1.7. Optimisation of Aircraft Performance
- 2.9.1.8. System Failure and Damage Analysis
- 2.9.1.9. Environmental Hazard Analysis

# Information and Signal Processing Technology

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.10. Information and Signal Processing Technology

### 2.10.1. Information and Signal Processing Technology

- 2.10.1.1. Data & Information Management Technology
- 2.10.1.2. Digital Signal Processing Technology
- 2.10.1.3. Optical Signal Processing Technology
- 2.10.1.4. Image/Pattern Processing Technology
- 2.10.1.5. Optimisation & Decision Support Technology
- 2.10.1.6. Information & Data Fusion Technology

---

# Integrated Design & Validation

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.11. Integrated Design & Validation

### 2.11.1. Integrated Design & Validation

- 2.11.1.1. Methods and tools for Collaborative Product & Process Engineering
- 2.11.1.2. On-board systems engineering
- 2.11.1.3. Environmental and EM compliance engineering process
- 2.11.1.4. Flight/Ground Tests
- 2.11.1.5. Life-cycle Integration
- 2.11.1.6. Maintenance Modelling
- 2.11.1.7. Advanced information processing
- 2.11.1.8. Collaborative Decision Making
- 2.11.1.9. Simulator environments & Virtual reality
- 2.11.1.10. Decision Support Systems
- 2.11.1.11. Information management & Knowledge management (Methods & tools)
- 2.11.1.12. Autonomous operation
- 2.11.1.13. Aeronautical Software Engineering
- 2.11.1.14. COTS Software Assessment
- 2.11.1.15. Software Verification and Accreditation Techniques

# Integrated Design Technology

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.12. Integrated Design Technology

### 2.12.1. Integrated Systems Technology

- 2.12.1.1. Systems Engineering and Integrated Systems Design
- 2.12.1.2. Radiation Hardening
- 2.12.1.3. Robotics and Automated systems in Operational Systems
- 2.12.1.4. Reliability and Maintainability of Systems
- 2.12.1.5. Health Monitoring systems
- 2.12.1.6. Safety systems
- 2.12.1.7. System Repair Technologies
- 2.12.1.8. Electromagnetic Compatibility
- 2.12.1.9. Integrated System Testing and Evaluation
- 2.12.1.10. Middleware systems

# Human Factors

Dominio Aeronautico pp. 92

## 2.13. Human Factors

### 2.13.1. Human Factors

- 2.13.1.1. Human Factors Integration, Man-machine Interface
- 2.13.1.2. Human Performance Modelling Techniques
- 2.13.1.3. Human Survivability, Protection and Stress Effects
- 2.13.1.4. Physical Protection systems
- 2.13.1.5. Human Factors in Manufacturing
- 2.13.1.6. Individual & Team Training

---

# Innovative concepts & scenarios

Dominio Aeronautico pp. [92](#)

## 2.14. Innovative concepts & scenarios

### 2.14.1. Innovative concepts & scenarios

- 2.14.1.1. Scenario analysis
- 2.14.1.2. Unconventional configurations and new aircraft concepts
- 2.14.1.3. Breakthrough technologies

# Operating Environment Technology

Dominio Aeronautico pp. [92](#)

## 2.15. Operating Environment Technology

### 2.15.1. Operating Environment Technology

- 2.15.1.1. Terrain Science
- 2.15.1.2. Meteorology

# Simulators, Trainers and Synthetic Environments

Dominio Aeronautico pp. [92](#)

## 2.16. Simulators, Trainers and Synthetic Environments

### 2.16.1. Simulators, Trainers and Synthetic Environments

- 2.16.1.1. Skills Training systems
- 2.16.1.2. Virtual Reality
- 2.16.1.3. Extended Reality

### 3. Dominio Spazio

Lista Macrosettori AD&S pp. [78](#)

| DOMINIO SPAZIO                              | N. SETTORI | N. FAMIGLIE | PAGINA               |
|---------------------------------------------|------------|-------------|----------------------|
| On-board Data Subsystems                    | 4          | N.A.        | <a href="#">111</a>  |
| Space Systems Software                      | 5          | N.A.        | <a href="#">111</a>  |
| Space Systems Electrical Power              | 4          | N.A.        | <a href="#">112</a>  |
| Space Systems Environments and Effects      | 3          | N.A.        | <a href="#">112</a>  |
| Space System Control                        | 4          | N.A.        | <a href="#">113.</a> |
| RF Subsystems, Payloads and Technologies    | 5          | N.A.        | <a href="#">113</a>  |
| Electromagnetic Technologies and Techniques | 3          | N.A.        | <a href="#">114</a>  |
| System Design & Verification                | 4          | N.A.        | <a href="#">114</a>  |
| Mission Operation and Ground Data Systems   | 3          | N.A.        | <a href="#">115</a>  |
| Flight Dynamics and GNSS                    | 2          | N.A.        | <a href="#">115</a>  |
| Space Debris                                | 4          | N.A.        | <a href="#">115</a>  |
| Ground Station Systems and Networks         | 2          | N.A.        | <a href="#">116</a>  |
| Automation, Telepresence & Robotics         | 3          | N.A.        | <a href="#">116</a>  |
| Life & Physical Sciences                    | 3          | N.A.        | <a href="#">116</a>  |
| Mechanisms                                  | 9          | N.A.        | <a href="#">117</a>  |
| Optics                                      | 3          | N.A.        | <a href="#">117</a>  |

### 3. Dominio Spazio

Lista Macrosettori AD&S pp. 54

|                                                                       |    |      |                     |
|-----------------------------------------------------------------------|----|------|---------------------|
| Optoelectronics                                                       | 5  | N.A. | <a href="#">118</a> |
| Fluid Mechanics                                                       | 5  | N.A. | <a href="#">118</a> |
| Propulsion                                                            | 4  | N.A. | <a href="#">119</a> |
| Structures                                                            | 10 | N.A. | <a href="#">119</a> |
| Thermal                                                               | 5  | N.A. | <a href="#">120</a> |
| Environmental Control & Life Support and In Situ Resource Utilisation | 2  | N.A. | <a href="#">120</a> |
| Electrical, Electronic and Electro-mechanical (EEE)                   | 2  | N.A. | <a href="#">120</a> |
| Materials and Manufacturing Processes                                 | 10 | N.A. | <a href="#">121</a> |
| Quality, Dependability and Safety                                     | 4  | N.A. | <a href="#">121</a> |
| Human Habitation Systems                                              | 2  | N.A. | <a href="#">122</a> |
| Downstream Services and Applications                                  | 3  | N.A. | <a href="#">122</a> |

# On-board Data Subsystems

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.1. On-board Data Subsystems

### 3.1.1. On-board Data Subsystems

- 3.1.1.1. Payload Data Processing
- 3.1.1.2. On-board Data Management
- 3.1.1.3. Microelectronics for Digital and Analogue Applications
- 3.1.1.4. Machine Learning and Artificial Intelligence for On-board Data Subsystems

# Space System Software

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.2. Space System Software

### 3.2.1. Space System Software

- 3.2.1.1. Software Technologies
- 3.2.1.2. Space Segment Software
- 3.2.1.3. Ground Segment Software
- 3.2.1.4. Ground Data Processing
- 3.2.1.5. Remote Sensing Payload Data Exploitation

---

# Space Systems Electrical Power

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.3. Space Systems Electrical Power

### 3.3.1. Space Systems Electrical Power

- 3.3.1.1. Power Electronics
- 3.3.1.2. Power Generation Technologies
- 3.3.1.3. Energy Storage Technologies
- 3.3.1.4. Power Conditioning and Distribution

# Space Systems Environments and Effects

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.4. Space Systems Environments and Effects

### 3.4.1. Space Systems Environments and Effects

- 3.4.1.1. Space Environments
- 3.4.1.2. Environments Effects
- 3.4.1.3. Space Weather

# Space System Control

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.5. Space System Control

### 3.5.1. Space System Control

- 3.5.1.1. Control (Sub-) Systems Engineering
- 3.5.1.2. Control (Sub-) Systems Innovative Technologies
- 3.5.1.3. Control Techniques and Tools
- 3.5.1.4. AOCS/GNC Sensors and Actuators

# RF Subsystems, Payloads and Technologies

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.6. RF Subsystems, Payloads and Technologies

### 3.6.1. RF Subsystems, Payloads and Technologies

- 3.6.1.1. Telecommunication Subsystems
- 3.6.1.2. Radio Navigation Subsystems
- 3.6.1.3. TT&C and Payload Data Transmitter (PDT) Subsystems
- 3.6.1.4. RF Payloads
- 3.6.1.5. RF Technologies and Equipment

---

# Electromagnetic Technologies and Techniques

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.7. Electromagnetic Technologies and Techniques

### 3.7.1. Electromagnetic Technologies and Techniques

3.7.1.1. Antennas

3.7.1.2. Wave Interaction and Propagation

3.7.1.3. Electromagnetic and Radio Frequency Compatibility (EMC/RFC) and Electrostatic Discharge (ESD)

# System Design & Verification

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.8. System Design & Verification

### 3.8.1. System Design & Verification

3.8.1.1. Mission and System Specification

3.8.1.2. Collaborative and Concurrent Engineering

3.8.1.3. System Analysis and Design

3.8.1.4. System Verification and Assembly, Integration and Test (AIT)

# Mission Operation and Ground Data Systems

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.9. Mission Operation and Ground Data Systems

### 3.9.1. Mission Operation and Ground Data Systems

- 3.9.1.1. Advanced System and Mission Operation Concepts
- 3.9.1.2. Mission Operations
- 3.9.1.3. Ground Data Systems

# Flight Dynamics and GNSS

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.10. Flight Dynamics and GNSS

### 3.10.1. Flight Dynamics and GNSS

- 3.10.1.1. Flight Dynamics (FD)
- 3.10.1.2. GNSS High-Precision Data Processing

# Space Debris

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.11. Space Debris

### 3.11.1. Space Debris

- 3.11.1.1. Ground- and Space-based Debris and Meteoroid Measurements
- 3.11.1.2. Modelling and Risk Analysis
- 3.11.1.3. Debris Mitigation
- 3.11.1.4. Debris Remediation and Protection

---

# Ground Station Systems and Networks

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.12. Ground Station Systems and Networks

### 3.12.1. Ground Station Systems and Networks

3.12.1.1. Ground Station System

3.12.1.2. Ground Communications Networks

# Automation, Telepresence & Robotics

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.13. Automation, Telepresence & Robotics

### 3.13.1. Automation, Telepresence & Robotics

3.13.1.1. Robotic Applications and Concepts

3.13.1.2. Automation & Robotics Systems and Subsystems

3.13.1.3. Automation & Robotics Components and Technologies

# Life & Physical Sciences

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.14. Life & Physical Sciences

### 3.14.1. Life & Physical Sciences

3.14.1.1. Instrumentation in Support of Life Sciences

3.14.1.2. Instrumentation in Support of Physical Sciences

3.14.1.3. Applied Life Science Technology

# Mechanisms

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.15. Mechanisms

### 3.15.1. Mechanisms

- 3.15.1.1. Mechanism Core Technologies
- 3.15.1.2. Non-Explosive Release Technologies
- 3.15.1.3. Exploration Tool Technologies
- 3.15.1.4. Control Electronics Technologies
- 3.15.1.5. MEMS Technologies
- 3.15.1.6. Tribology Technologies
- 3.15.1.7. Mechanism Engineering
- 3.15.1.8. Pyrotechnic Technologies
- 3.15.1.9. Flexible Capture Mechanisms

# Optics

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.16. Optics

### 3.16.1. Optics

- 3.16.1.1. Optical Subsystem Engineering
- 3.16.1.2. Optical Components Technology and Materials
- 3.16.1.3. Optical Equipment and Instrument Technology

---

# Optoelectronics

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.17. Optoelectronics

### 3.17.1. Optoelectronics

- 3.17.1.1. Laser Technologies
- 3.17.1.2. Detector Technologies
- 3.17.1.3. Photonics
- 3.17.1.4. Optical Communication Technologies
- 3.17.1.5. Quantum Technologies

# Fluid Mechanics

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.18. Fluid Mechanics

### 3.18.1. Fluid Mechanics

- 3.18.1.1. Fluid Mechanics Tools and Techniques
- 3.18.1.2. Ground-Based Facilities
- 3.18.1.3. Sensors and Measurement Techniques for Fluid Mechanics
- 3.18.1.4. Flight Demonstrators and Flight Data Tools
- 3.18.1.5. Fluid Mechanics Hardware

# Propulsion

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.19. Propulsion

### 3.19.1. Propulsion

- 3.19.1.1. Chemical Propulsion Technologies
- 3.19.1.2. Electric Propulsion Technologies
- 3.19.1.3. Other Propulsion Subsystems
- 3.19.1.4. Supporting Propulsion Technologies and Tools

# Structures

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.20. Structures

### 3.20.1. Structures

- 3.20.1.1. Structural Design and Verification Methods and Tools
- 3.20.1.2. High Stability and High-Precision Spacecraft Structures
- 3.20.1.3. Inflatable and Deployable Structures
- 3.20.1.4. Hot Structures
- 3.20.1.5. Active/Adaptive Structures
- 3.20.1.6. Damage Tolerance and Health Monitoring
- 3.20.1.7. Launchers, Reentry Vehicles, Planetary Vehicles
- 3.20.1.8. Crew Habitation, Safe Haven and EVA suits
- 3.20.1.9. Meteoroid and Debris Shield Design and Analysis
- 3.20.1.10. Advanced Structural Concepts and Materials

---

# Thermal

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.21. Thermal

### 3.21.1. Thermal

- 3.21.1.1. Heat Transport Technology
- 3.21.1.2. Cryogenics and Refrigeration
- 3.21.1.3. Thermal Protection
- 3.21.1.4. Heat Storage and Rejection
- 3.21.1.5. Thermal Analysis Tools

# Environmental Control & Life Support and In Situ Resource Utilisation

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.22. Environmental Control & Life Support and In Situ Resource Utilisation

### 3.22.1. Environmental Control & Life Support and In Situ Resource Utilisation

- 3.22.1.1. Environmental Control & Life Support (ECLS)
- 3.22.1.2. In Situ Resource Utilisation (ISRU)

# Electrical, Electronic and Electro-mechanical Utilisation

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.23. Electrical, Electronic and Electro-mechanical

### 3.23.1. Electrical, Electronic and Electro-mechanical

- 3.23.1.1. Methods and Processes for Product Assurance of EEE Components
- 3.23.1.2. EEE Component Technologies

# Materials and Manufacturing Processes

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.24. Materials and Manufacturing Processes

### 3.24.1. Materials and Manufacturing Processes

- 3.24.1.1. Novel Materials and Materials Technology
- 3.24.1.2. Materials Processes
- 3.24.1.3. Cleanliness and Sterilisation
- 3.24.1.4. Ground and Space Environmental Effects on Materials and Processes
- 3.24.1.5. Modelling of Materials Behaviour and Properties
- 3.24.1.6. Non-Destructive Inspection
- 3.24.1.7. Material and Process Obsolescence
- 3.24.1.8. Materials for Electronic Assembly
- 3.24.1.9. Advanced Manufacturing Technologies
- 3.24.1.10. Reliability and Reusability Aspects of Materials

# Quality, Dependability and Safety

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.25. Quality, Dependability and Safety

### 3.25.1. Quality, Dependability and Safety

- 3.25.1.1. System Dependability and Safety
- 3.25.1.2. Software Quality
- 3.25.1.3. Product and Quality Assurance
- 3.25.1.4. Commercial Off-The-Shelf Components and Subsystems

---

# Human Habitation Systems

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.26. Human Habitation Systems

### 3.26.1. Human Habitation Systems

3.26.1.1. Cabin interiors

3.26.1.2. Personnel clothing

# Downstream Services and Applications Utilisation

Dominio Spazio pp. [109](#)

## 3.27. Downstream Services and Applications

### 3.27.1. Downstream Services and Applications

3.27.1.1. Remote Sensing Services

3.27.1.2. Positioning & Navigation Services

3.27.1.3. Communication Services

## 4. Dominio Terrestre

Lista Macrosettori AD&S pp. [78](#)

| DOMINIO TERRESTRE                      | N. SETTORI | N. FAMIGLIE | PAGINA              |
|----------------------------------------|------------|-------------|---------------------|
| Hull/Frame/Body/Cab                    | 5          | N.A.        | <a href="#">124</a> |
| Survivability Subsystems               | 12         | N.A.        | <a href="#">124</a> |
| Turret Subsystems                      | 7          | N.A.        | <a href="#">125</a> |
| Suspension and Steering Subsystems     | 3          | N.A.        | <a href="#">125</a> |
| Vehicle Electronics                    | 5          | N.A.        | <a href="#">126</a> |
| Power Package/Drive Train              | 8          | N.A.        | <a href="#">126</a> |
| Auxiliary Automotive                   | 4          | N.A.        | <a href="#">127</a> |
| Fire Control                           | 4          | N.A.        | <a href="#">127</a> |
| Armament                               | 4          | N.A.        | <a href="#">128</a> |
| Automatic Ammunition Handling          | 2          | N.A.        | <a href="#">128</a> |
| Navigation and Remote Piloting Systems | 4          | N.A.        | <a href="#">129</a> |
| Special Equipment                      | 5          | N.A.        | <a href="#">129</a> |
| Communications                         | 3          | N.A.        | <a href="#">130</a> |

---

# Hull/Frame/Body/Cab

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.1. Hull/Frame/Body/Cab

### 4.1.1. Hull/Frame/Body/Cab

- 4.1.1.1. Wheeled vehicle frame or combat vehicle hull meeting structural requirements, including integral armour
- 4.1.1.2. Structural subassemblies and appendages attached directly to the primary structure
- 4.1.1.3. Towing and lifting fittings, bumpers, hatches, and grilles
- 4.1.1.4. Structural provisions for integration of other subsystems (e.g., suspension mounts, weapons, turret, truck body, cab, special equipment loads)
- 4.1.1.5. Accommodations for personnel, cargo, and operator-proximate subsystems

# Survivability Subsystems

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.2. Survivability Subsystems

### 4.2.1. Survivability Subsystems

- 4.2.1.1. Active protection systems and defensive aids for short- and long-range threats
- 4.2.1.2. Radiological shielding for hull and turret (including supplemental ballistic protection, external armour attachment solutions, liners, and behind-armour debris shielding)
- 4.2.1.3. Signature management hardware for reducing system susceptibility and vulnerability
- 4.2.1.4. Improvised Explosive Device (IED) countermeasure subsystems
- 4.2.1.5. Fire detection and suppression systems
- 4.2.1.6. Survivability systems control hardware (electronics, sensors, and multi-functional equipment spanning survivability elements)
- 4.2.1.7. Ballistic crew seats for crew protection during ballistic events
- 4.2.1.8. Sensor subsystems, threat warning systems, and hostile weapon fire detection sensors
- 4.2.1.9. Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) survivability systems
- 4.2.1.10. Combat identification systems
- 4.2.1.11. Anti-tamper systems
- 4.2.1.12. Non-integral armour – hull, frame, body, or cab

# Turret Subsystems

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.3. Turret Subsystems

### 4.3.1. Turret Subsystems

- 4.3.1.1. Turret assembly
- 4.3.1.2. Turret rings and slip rings
- 4.3.1.3. Turret attachments and appendages (e.g., hatches, cupolas)
- 4.3.1.4. Accommodations for personnel, weapons, and command and control systems
- 4.3.1.5. Turret drive motors
- 4.3.1.6. Turret drive stabilization system
- 4.3.1.7. Non-integral armour – turret

# Suspension and Steering Subsystems

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.4. Suspension and Steering Subsystems

### 4.4.1. Suspension and Steering Subsystems

- 4.4.1.1. Wheels, tracks, brakes, and steering gears for traction and directional control
- 4.4.1.2. Rudder thrust devices and trim vanes for amphibious vehicles
- 4.4.1.3. Springs, shock absorbers, skirts, and other suspension components

---

# Vehicle Electronics

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.5. Vehicle Electronics

### 4.5.1. Vehicle Electronics

- 4.5.1.1. Computers and processing devices for command and control
- 4.5.1.2. Data control and distribution systems
- 4.5.1.3. Controls and displays
- 4.5.1.4. Power distribution and management systems
- 4.5.1.5. Health management systems (vehicle diagnostics and monitoring)

# Power Package/Drive Train

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.6. Power Package/Drive Train

### 4.6.1. Power Package/Drive Train

- 4.6.1.1. Engine
- 4.6.1.2. Engine-mounted auxiliaries (air ducting, manifolds, controls and instrumentation, exhaust systems, cooling systems)
- 4.6.1.3. Power transmission components (clutches, transmission, shafting assemblies, torque converters, differentials, final drives, power take-offs)
- 4.6.1.4. Brakes and steering systems integral to the power transmission system
- 4.6.1.5. Hybrid electric drive systems
- 4.6.1.6. Energy storage systems
- 4.6.1.7. Raw power generators
- 4.6.1.8. Propulsion systems and structural elements adapted for mission equipment integration or disposable payload accommodations

# Auxiliary Automotive

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.7. Auxiliary Automotive

### 4.7.1. Auxiliary Automotive

- 4.7.1.1. On-board diagnostics and prognostics systems not included in other subsystems
- 4.7.1.2. Winch, power take-off units, tools, and on-vehicle equipment
- 4.7.1.3. Crew accommodations (when not otherwise provided within other subsystems)
- 4.7.1.4. Lighting systems

# Fire Control

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.8. Fire Control

### 4.8.1. Fire Control

- 4.8.1.1. Radars and other sensors for search, recognition, and tracking
- 4.8.1.2. Fire control controls and displays
- 4.8.1.3. Sights and optical scopes
- 4.8.1.4. Range finders, ballistic computers, fire control software, gun drives, and stabilization systems

---

# Armament

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.9. Armament

### 4.9.1. Armament

- 4.9.1.1. Main gun and secondary guns
- 4.9.1.2. Missile launchers
- 4.9.1.3. Non-lethal weapon systems
- 4.9.1.4. Other offensive weapon systems

# Automatic Ammunition Handling

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.10. Automatic Ammunition Handling

### 4.10.1. Automatic Ammunition Handling

- 4.10.1.1. Spent case and misfire ejection systems
- 4.10.1.2. Ammunition storage racks, transfer and lift mechanisms, ramming and ejecting mechanisms, including associated hydraulic and electrical control systems

# Navigation and Remote Piloting Systems

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.12. Navigation and Remote Piloting Systems

### 4.12.1. Navigation and Remote Piloting Systems

- 4.12.1.1. Imagery sensing and processing systems (vision systems, laser scanners, multi-sensor fusion algorithms and processors, image enhancement systems)
- 4.12.1.2. Mobility intelligence analysis and planning systems (automated route planners, image-understanding algorithms, computer-aided driving processors)
- 4.12.1.3. Navigation systems (dead reckoning, inertial navigation systems, Global Positioning Systems)
- 4.12.1.4. Landmark recognition algorithms and processing systems

# Special Equipment

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.11. Special Equipment

### 4.11.1. Special Equipment

- 4.11.1.1. Conversion kits and all items required to adapt base vehicle configurations to special-purpose roles
- 4.11.1.2. Blades, booms, winches, robotic arms, manipulators, and related equipment for recovery, engineering, and field-support vehicles
- 4.11.1.3. Furnishings and equipment for command, workshop, medical, and other special-purpose configurations
- 4.11.1.4. Specialized sensors not otherwise included in other subsystems
- 4.11.1.5. Mine detection, neutralization, and marking equipment

---

# Communications

Dominio Terrestre pp. [123](#)

## 4.13. Communications

### 4.13.1. Communications

- 4.13.1.1. Radio frequency equipment, microwave and fiber optic communication links, networking equipment for multi-vehicle control, intercom and external phone systems
- 4.13.1.2. Supplementary communication means (e.g., visual signalling devices)
- 4.13.1.3. Network integration equipment

