

Esercitazione IV : Progetto della fusoliera

Il numero di passeggeri, come da specifica di progetto, è 60.

Per la scelta della configurazione dei posti si è consultata, come riferimento, quella del velivolo simile Embaer 145, il quale ha, però 10 posti in meno.



fig. 4.1: foto dell'Embaer 145

Si tiene presente anche il tipico posizionamento dei posti in cabina di tal tipo di velivolo, come riportato in figura 4.2.

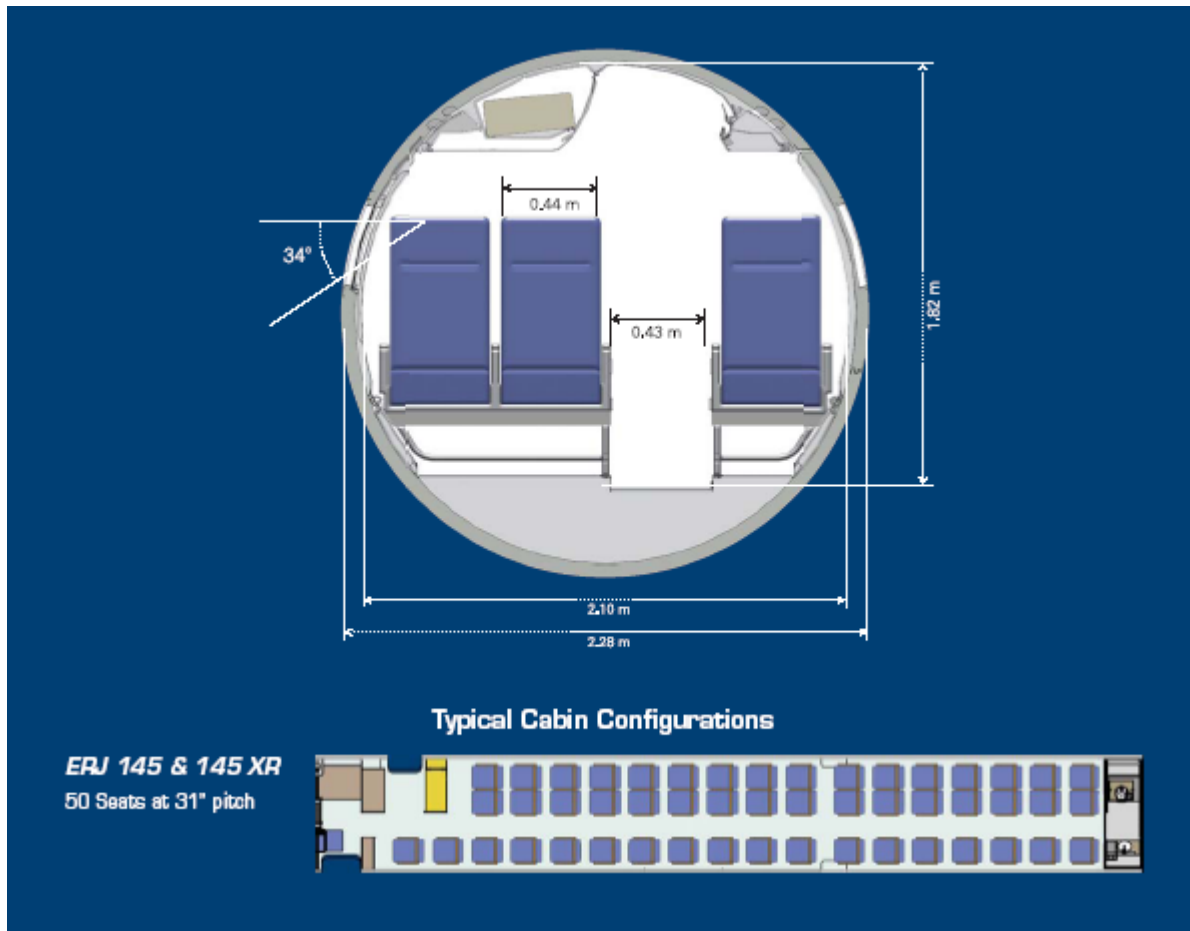


fig. 4.2: tipica configurazione dei posti in cabina

In conformità col tipo di velivolo e con il numero di posti, le file vanno senz'altro posizionate su un unico ponte con un unico corridoio. Su ogni fila sono stati sistemati 3 posti.

La larghezza di ciascun posto è di 52 cm, mentre la larghezza del corridoio è 50 cm.

Come è possibile notare nella figura seguente, si è scelta una sezione maestra di forma circolare.

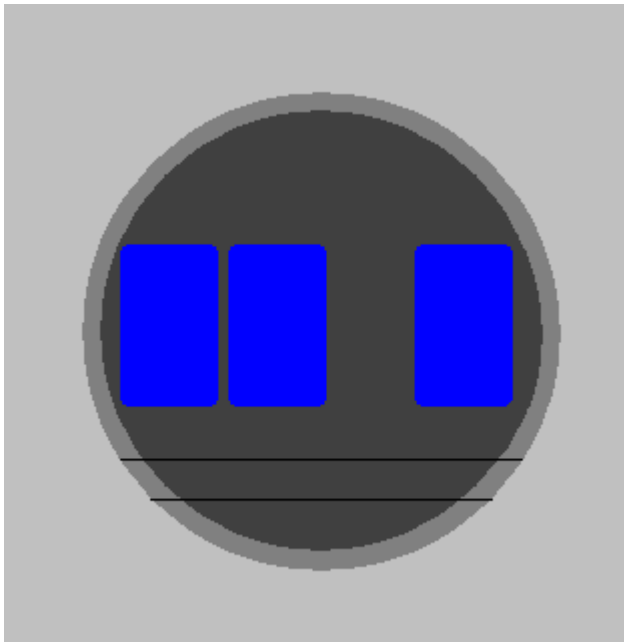


fig. 4.3: sezione fusoliera

Sono previste due uscite : una nella parte anteriore ed una nella parte posteriore della fusoliera.

I posti sono posizionati lungo 20 file, come in figura 4.4.

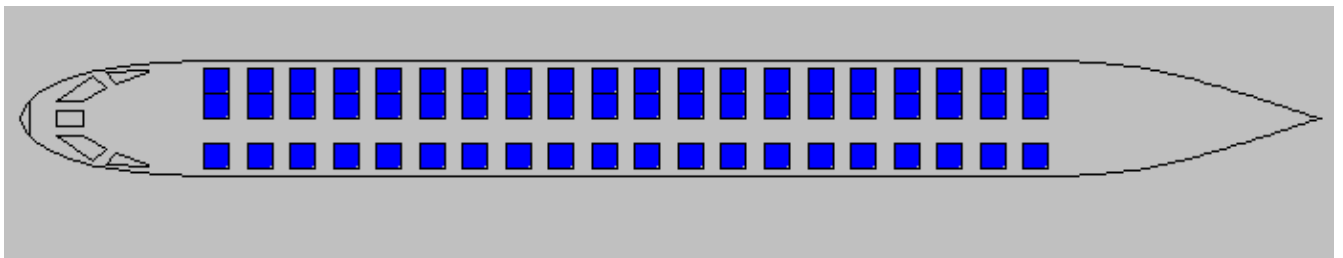


fig. 4.4: vista dall'alto della fusoliera

Per quanto riguarda la parte anteriore e quella posteriore della fusoliera, questa è a sezione retta circolare ed a sezione longitudinale poligonale.

La sezione longitudinale della parte anteriore ha base maggiore pari a 2.28 m, ed è lunga 5.2 m, l'area diminuisce con legge quadratica fino a zero.

La sezione longitudinale della parte posteriore ha la stessa base maggiore, ha forma trapezoidale, l'area della sezione varia linearmente nella lunghezza che è pari a 9.3m.

Riassumendo, riportiamo nella seguente tabella le dimensioni fondamentali della fusoliera:

Larghezza della sezione	2.28 m
Altezza della sezione	2.28 m
Lunghezza della fusoliera	36.5 m
Lunghezza parte anteriore	5.2 m
Lunghezza cono di coda	9.3 m
Lunghezza della cabina	22 m
Area bagnata	237 m ²

Tabella 4.1: tabella dimensioni principali della fusoliera