

Scheda Tecnica BARELLE CORSIA
Mod. 27800 BARELLA FISSA - 27801 BARELLA SMONTABILE

Caratteristiche:

Struttura composta in due pezzi

Struttura superiore in tubolare Fe-37 40x20 spessore 2mm.

Struttura inferiore in tubolare Fe 37 diametro esterno D.30 spessore 2

Verifiche struttura: (allegato schema del posizionamento dei pesi)

Il calcolo dei pesi sopportati viene eseguito per flessione massima su un solo tubolare considerando una sollecitazione variabile.

Carico di sicurezza alla flessione (kf) per sollecitazioni variabili del profilato in oggetto varia

Da 69-103 N/mm.2 . Per il calcolo si considera 90N/mm2

STRUTTURA SUPERIORE

Momento resistente del tubolare 40x20 spessore 2

$$W = B \times H^3 - b \times h^3 / 6H \qquad W = 20 \times 40^3 - 16 \times 36^3 / 6 \times 40 = 2222 \text{ N}$$

P1- Tubolare 40x20 incastrato alle estremità carico centrale e che la persona sia appoggiata su un solo tubolare.

$$P = 8 \cdot W \cdot k_f / L \quad 8 \times 2222 \times 90 / 1450 = 1103 \text{ N}$$

Tubolare 40x20 incastrato alle estremità carico uniformemente distribuito e che la persona sia appoggiata su un solo tubolare.

$$P = 12 \cdot W \cdot k_f / L \quad 12 \times 2222 \times 90 / 1450 = 1655 \text{ N}$$

STRUTTURA INFERIORE

Momento resistente $W = 0,0982 \cdot D^4 - d^4 / D = 1155$

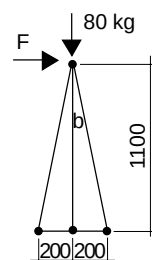
P2- Tubolare incastrato alle estremità carico centrale ubicato alle estremità e che la persona sia appoggiata su un solo tubolare.

$$P = 8 \cdot W \cdot k_f / L \quad 8 \times 1155 \times 90 / 50 = 16.632 \text{ N}$$

Calcolo della forza laterale per eventuale ribaltamento Poichè le variabili sono indefinibili si esemplifica, la seguente condizione estrema: un'altezza media del baricentro da terra di 1100 mm, un peso massimo persona + barella di 80 kg e una luce laterale fra le gambe della barella di 400 mm (200+200)
Essendo l'angolo $b = \text{c.a. } 10^\circ$ e la tang di $b = 0,17632...$

$$F = 80 \times 0,17632 = \text{c.a. } 14,12 \text{ kg}$$

Le ruote vengono considerate come fisse e frenate.



RISCHI RESIDUI

Contestualmente alla verifica tecnica suddetta sono emersi alcuni problemi che vanno indicati nella documentazione tecnica a corredo del prodotto:

- Mantenere saldamente la barella durante il carico e scarico del paziente poichè esistono rischi di ribaltamento, questa barella non prevede il trasporto del paziente, ma solo spostamenti a vuoto.
- Esiste il rischio di schiacciamento ripiegando lo schienale, montando o maneggiando comunque la barella.
- Esistono rischi di ribaltamento laterale anche con carico laterale esiguo con le ruote impuntate e/o frenate.