



Scania卡車車體打造指引手冊

底盤大樑

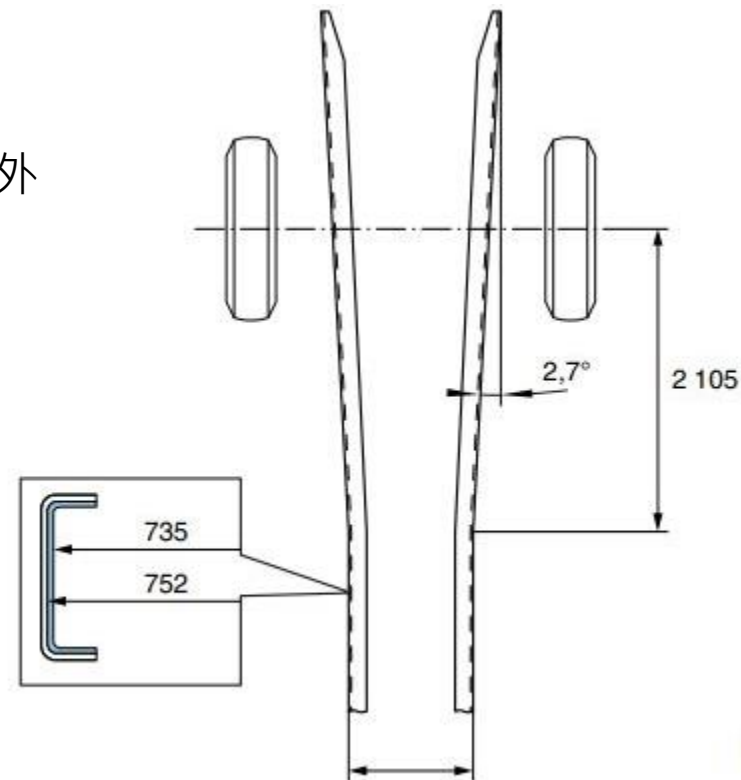
SCANIA



底盤大樑

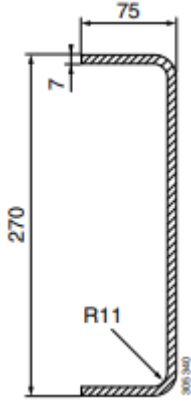
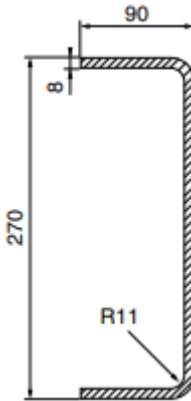
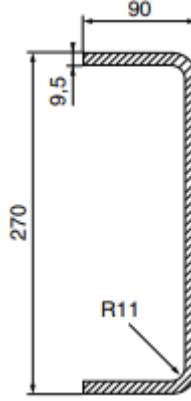
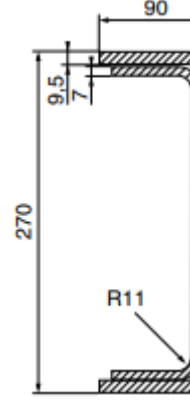
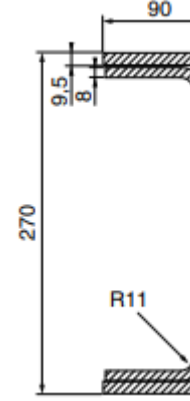
底盤大樑設計

- 底盤大樑的前部寬於後部。底盤大樑的前部從平行的後方看向外傾斜 2.7° ，傾斜角度的位置從前軸向後延伸 2,105 mm。
- 底盤大樑可能會有 2 種內部寬度，視單大樑或雙大樑而定：
 - 大樑型式 F700、F800 和 F950 為 752 mm
 - 大樑型式 F957 和 F958 為 735 mm
- 各類型大樑呎吋，請參見下表格。





底盤大樑

大樑型式	F700	F800	F950	F957	F958
大樑外部寬度 (mm)	766 ± 1	768 ± 1	771 ± 1	768 ± 1	770 ± 1
大樑尺寸 - U 形 (mm)					
公差：高度 ± 1 寬度 ± 3 厚度 ± 0.15					
					
					
					
面積 (cm ²)	27.5	33.6	39.4	64.9	69.2
各樑垂直方向的撓曲阻力 W _x (cm ³)	194	249	287	438	464
各樑垂直方向的慣性力矩 I _x (cm ⁴)	2628	3364	3877	5953	6315
各樑每米的重量 (kg)	21.4	26.2	30.7	50.7	54

-材料屬性

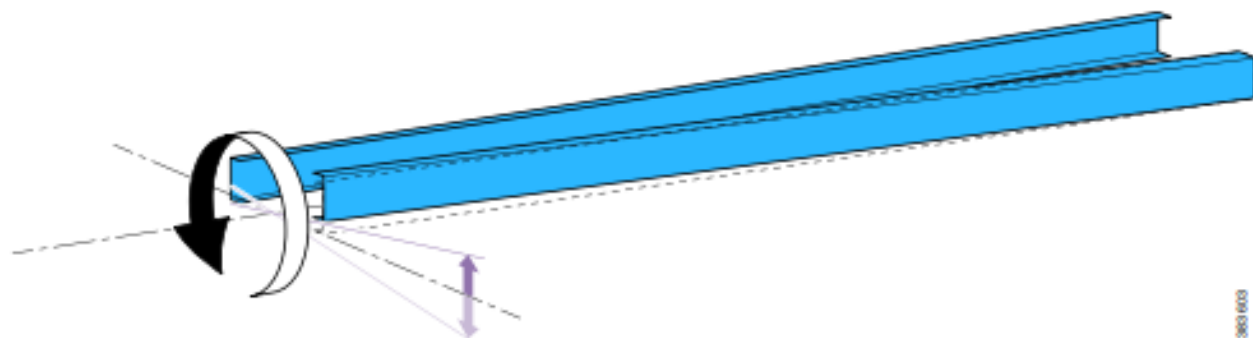
- 降伏限值 500–600 N/mm²
- 拉伸強度 最大 730 N/mm²
- 延伸量 最小 21 %
- 硬度 200 Hv
- 撞擊強度 最小值 18 J



底盤大樑

扭轉力的產生

- 車輛行駛中，可能導致底盤大樑中的扭轉運動，如右圖所示。
- 從底盤大樑向車體的扭轉力轉移必須最小化，以中和車體及其附件中的高扭轉力。
- 越靠近車頭位置，扭轉力越大。



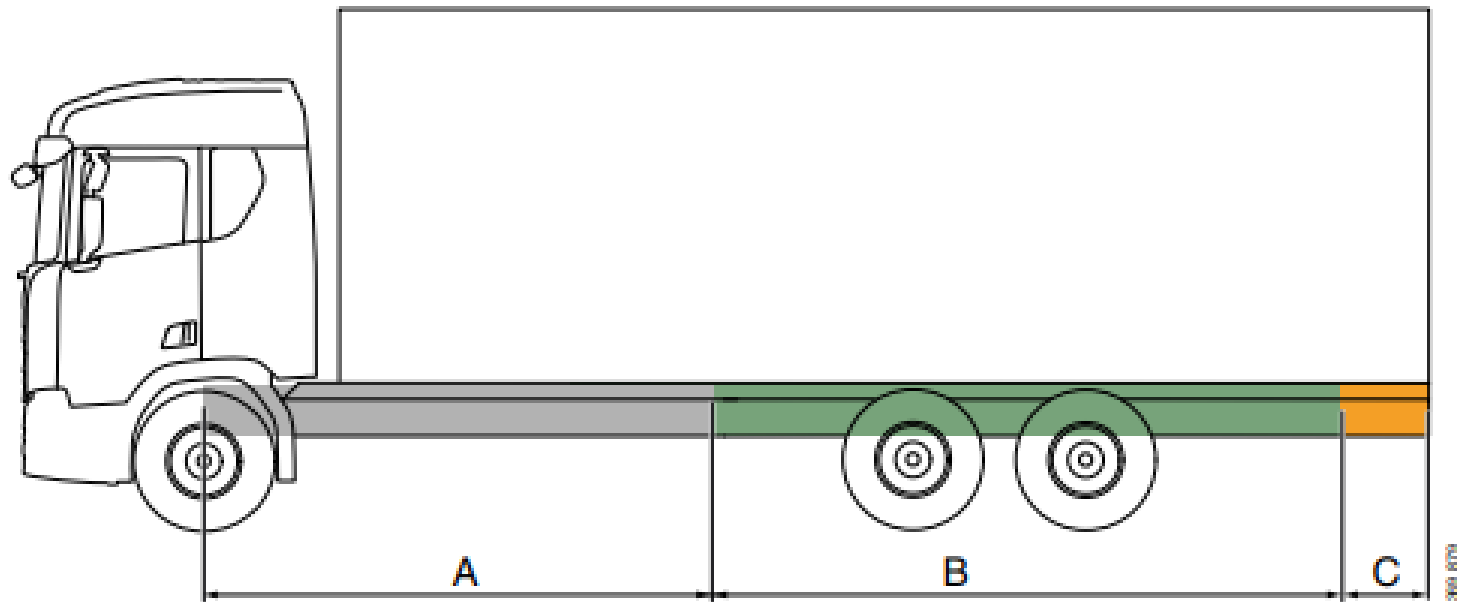
車輛行駛中可能導致底盤大樑中扭轉運動的扭轉力。



底盤大樑

底盤大樑分為 3 區段：

- 底盤大樑前段構成區域（A），即從第一前軸中心到前軸後方大約 3,000 mm 之間的範圍。
- 後段構成區域（B），從前段末端到底盤大樑後緣的 300-600 mm 之間的範圍。
- 底盤大樑後端構成區域（C），從後段末端到底盤大樑後緣之間的範圍。

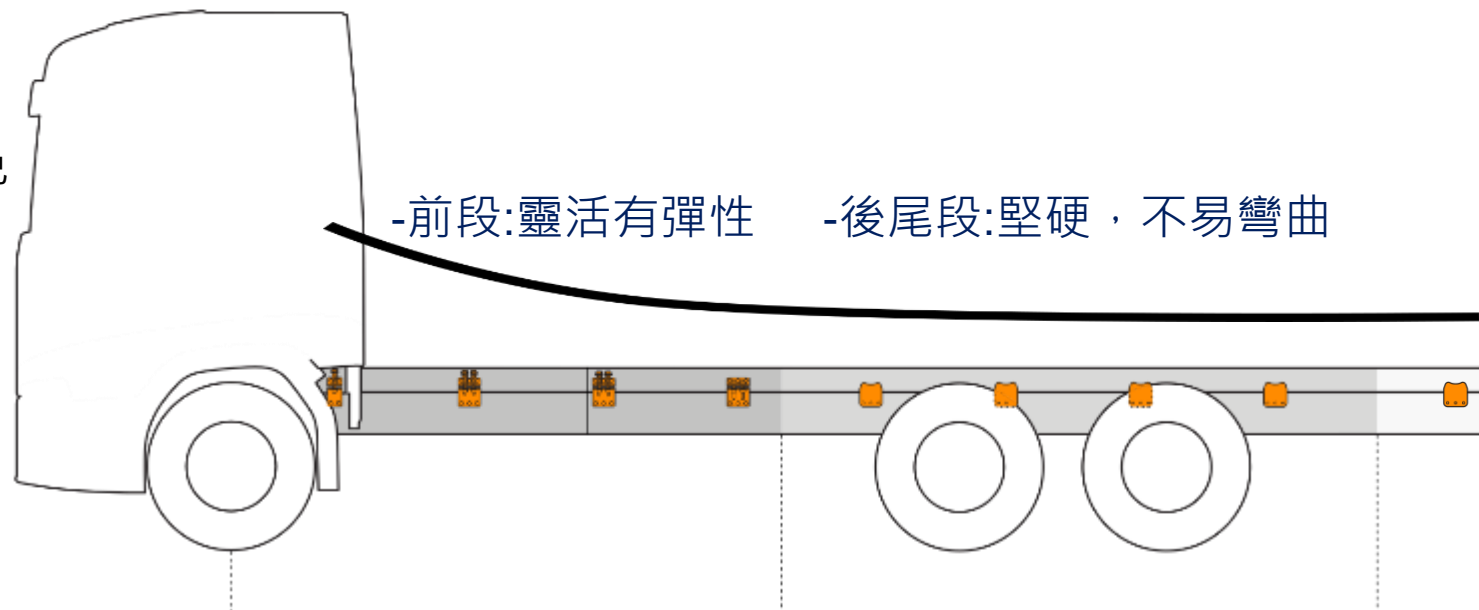




底盤大樑

連接件原理

- 因扭轉運動的關係，連接件在底盤前部應較為靈活有彈性。
- 平穩地變得朝向後方剛性連接件變堅硬。
- 這對於在彈性和剛性附件之間的轉變中，避免不必要的應力非常重要。





SCANIA