**Forces and Moments**

Y-axis

عتبة (Beam)

$ $

X-axis

Front View

Side View

(Cross Section)

Hinge

Roller

My=Bending Moment

Y-axis



Mx=Torque Moment

X-axis

Z-axix



Axial Force

Mz=Bending Moment

القوة المحورية (axial force):وهي القوة الموازية الى محور العتبة والعمودية على مساحة المقطع (cross section).

قوة القص (shear force) V : وهي القوة العمودية على محور العتبة والموازية لمساحة المقطع (cross section).

عزم اللي (Torque moment): وهو العزم الذي يدور حول محور العتبة x-axix ويحاول ان يلوي الجسم.

عزم الانحناء (bending moment): وهو العزم الذي يدور حول محور y-axix ومحور z-axix ويحاول ان يحني الجسم.