

Μακροσκοπική εξίσωση ορμής

- Εφαρμογή θεωρήματος μεταφοράς για $B = m\mathbf{u}$ και $b = \mathbf{u}$

$$\mathbf{F} = \frac{\partial}{\partial t} \int_{OE} \mathbf{u} \rho dV + \oint_{EE} \mathbf{u} \rho (\mathbf{u} \cdot \mathbf{n}) dA$$

Ρυθμός καθαρής εκροής ορμής από τον ΟΕ
διαμέσου της επιφάνειας ελέγχου

Ρυθμός μεταβολής της ορμής του ρευστού που
περιέχεται στον ΟΕ (ρυθμός συσσώρευσης
ορμής στον ΟΕ)

Άθροισμα όλων των δυνάμεων που δρουν πάνω
στον ΟΕ από το περιβάλλον του