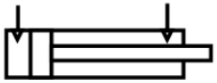
LE Formulaire

de l'HYDRAULIQUE

Les Actionneurs

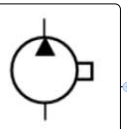
.....

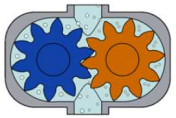
Les vérins



- **Surface**
  - **S = Pi.R²** — Surface côté piston
  - **S = Pi.(R²-r²)** — Surface côté tige
- **V = course/temps**
- **F = p.S**
  - Force F en daN
  - Pression p en bar
  - Surface S en cm²
- **Q = S.V**
  - Débit Q en cm3/s
  - Surface S en cm²
  - Vitesse V en cm/s

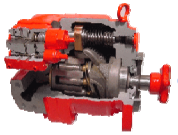
Les Pompes





Débit fixe

- **Cyl = Pi. E . L . H**
  - E entraxe en cm
  - L largeur denture en cm
  - H : hauteur dent en cm
  - Cyl : en cm3 /tr



Débit variable (piston)

- **Cyl = V. ne . nc**
  - V : Volume d'un élément en cm3
  - ne : nombre d'élément
  - nc : nombre de course par tour

- **P = p . Ql / 600/ r**
  - P : Puissance en kW
  - p : pression en bar
  - Ql en l/min
  - r : rendement Total
- **Ql = Cyl.N**
  - Ql : Débit en cm3/s
  - Cyl ou Vg : Cylindrée en cm3
  - N : Fréquence de rotation en tr/s

Unités

- 100000 Pa = 1 daN/cm² = **1 bar**
- 0,001 m3 = 1 dm3 = **1 l**

Tableau

m³			dm³			cm³		
		kL	hL	daL	L	dL	cL	mL

Changement d'unité