

**Τίτλος Άσκησης** Υπολογισμός όγκου από γωνία στροφάλου

Σχεδίαση διαγραμμάτων P-θ, P-V

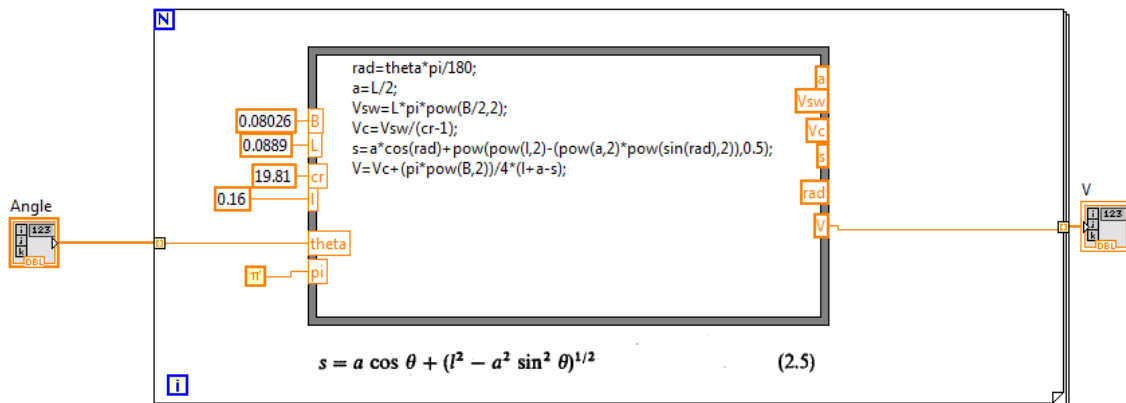
Υπολογισμός Ενδεικνύμενης ισχύος από δυναμοδεικτικό διάγραμμα,

**Βημα 1<sup>ο</sup>:** Κατασκευάστε το νί υπολογισμού του όγκου θαλάμου καύσης συναρτήσει της γωνίας στροφάλου

```
function [V]=Volume(theta)

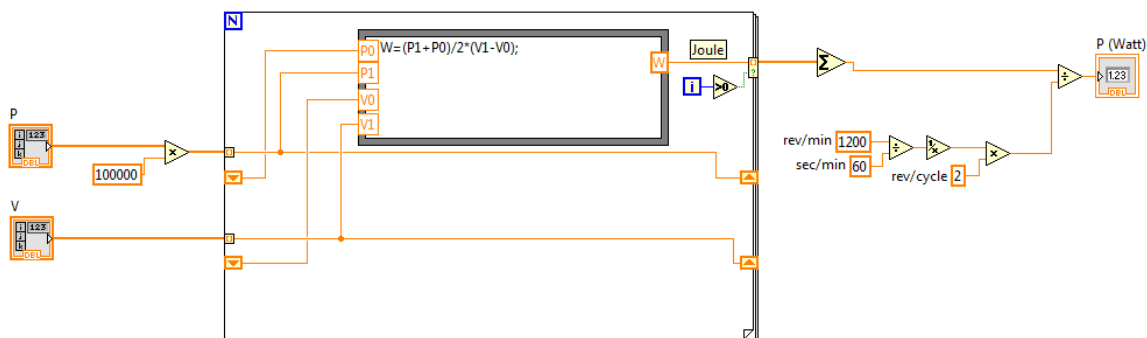
% Data Hydra
B = 80.26/1000;      % Cylinder Bore (m)           ok
L = 88.90/1000;     % Piston Stroke (m)           ok
cr= 19.81;          % Compression Ratio           ok
l =160.00/1000;     % Connecting Rod (m)          ok

a =L/2;             % crank radius                ok
Vsw=L*pi*(B/2)^2;  %swept volume
Vc=Vsw/(cr-1);     %Vc=2.39478e-05; %clearance volume (m3)
% Heywood
s=a*cosd(theta)+((l^2)-(a^2)*((sind(theta)).^2)).^0.5;
V=Vc+(pi*B^2)/4.*(l+a-s);
```



**Βημα 2<sup>ο</sup>:** Κατασκευάστε το νί υπολογισμού της ισχύος από την πίεση και το όγκο

$$J = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2} = \text{N} \cdot \text{m} = \text{Pa} \cdot \text{m}^3$$



**Βημα 3<sup>ο</sup>:** Κατασκευάστε το βασικό νί με τα γραφήματα P-θ και P-V

