

Die Geschwindigkeit am Ende  
 beträgt  $v = \frac{\pi \cdot 5 \cdot 8}{60} = 2,094 \text{ m}$ .  
 also die Geschwindigkeit des am Ende  
 verlaufenden Wasser

$c = 2v = 4,188 \text{ m}$ , und die  
 Geschwindigkeit des Wasser =  $0,89 \text{ m}$ .  
 also die Geschwindigkeit des  
 Wasser im fließenden Wasser

$$c_1 = \left( \frac{D + c^2 - 2H}{2g} \right) c$$

$$= \left( \frac{8 + \frac{4,188^2}{9,8088} - 2 \cdot 3}{8} \right) 4,188$$

$$= \frac{3,788}{8} \cdot 4,188 = 1,983 \text{ m}$$

also die  
 zugehörige Druckhöhe =  $0,2 \text{ m}$ .  
 also die  
 Druckhöhe  $a = \frac{c^2 - c_1^2}{2g} = 0,89 - 0,20 = 0,69 \text{ m}$

und die Länge desselben

$$b = \frac{c_1}{g} \sqrt{c^2 - c_1^2} = \frac{1,983}{9,8088} \sqrt{4,188^2 - 1,983^2}$$

$$= 0,202 \sqrt{17,539 - 3,932}$$

$$= 0,202 \sqrt{13,607}$$

$$= 0,735 \text{ m}$$

Endlich

$$P_v = \frac{(0,416 - 4,188 \cdot 0,005)(4,188 - 2,094) 2,094}{9,8088} + (0,416 - 2,094 \cdot 0,005) 2,11 \cdot 1000$$

$$= \left[ \frac{0,395 \cdot 2,094^2}{9,8088} + 0,406 \cdot 2,11 \right] 1000$$

$$= [0,175 + 0,856] 1000 = 1,031 \cdot 1000$$

$$= 1031 \text{ Kilogramm} = 13,8 \text{ Pfund Wasser}$$

und dann auf das Wirkungsquadrat

$$\eta = \frac{1031}{1250} = 0,8$$