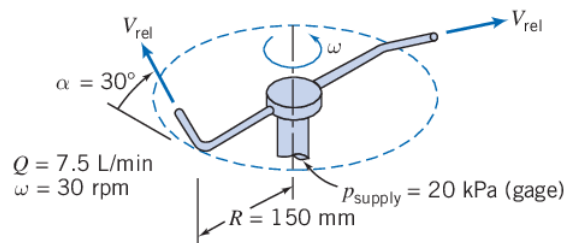


1. Um pequeno regador giratório de gramados é mostrado na figura. Para uma pressão manométrica de entrada de 20 kPa , a vazão volumétrica total de água é de 7.5 litros por minuto e o dispositivo gira a 30 rpm . O diâmetro de cada jato é 4 mm .

Calcule a velocidade do jato em relação a cada bocal do regador. Avalie o torque de atrito no pivô do regador.



2. Um tanque de água encontra-se sobre um carrinho sem atrito nas rodas. O carrinho está preso a um cabo para massa de 10 kg, e o coeficiente de atrito estático da massa com o solo é $\mu = 0.55$. Se a comporta que bloqueia a saída do tanque for removida, o fluxo resultante de saída será suficiente para que se inicie o movimento do tanque?

Encontre a massa mínima para que se mantenha o tanque em repouso.

Suponha que o fluxo de água se dê sem atrito.

