
CAPITULO X Simulaciones

10.1 MODELADO MATEMÁTICO

Ya obtenido la acción del actuador, sus valores reales de fuerza, la velocidad que obtendremos del pistón en su acción, pasaremos a la simulación de su modelo matemático.

Esto se llevara a cabo con ayuda del programa llamado *PowerSim Constructor*. Este programa nos ayudara a ver el comportamiento del sistema. En los gráficos que se muestran a continuación se observaran dos posiciones $z1$ y $z2$. Estas posiciones corresponden al pistón o cilindro del actuador, siendo $z1$ su posición de expansión y $z2$ su posición de retracción.

10.1.1 GRAFICOS DE AVANCE

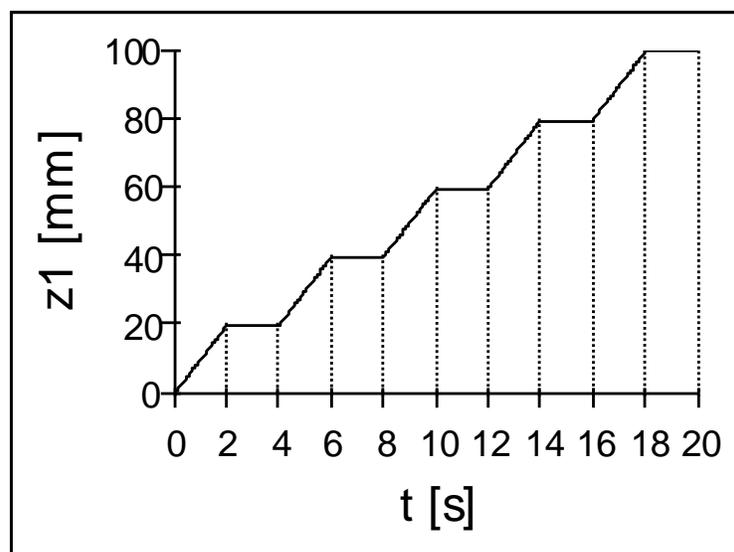


Fig. 115. Gráfico de posiciones de expansión del pistón

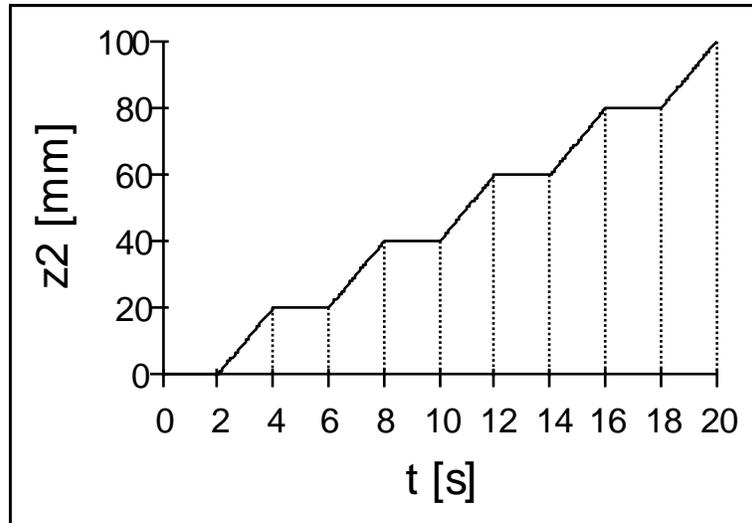


Fig. 116. Gráfico de posiciones de retracción del pistón

10.1.2 GRAFICOS DE VELOCIDAD DE AVANCE

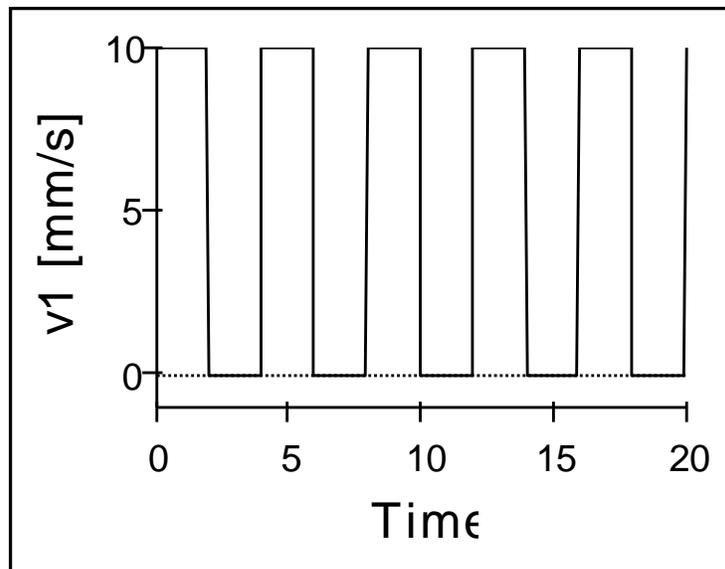


Fig. 117. Gráfico velocidad de posición z1

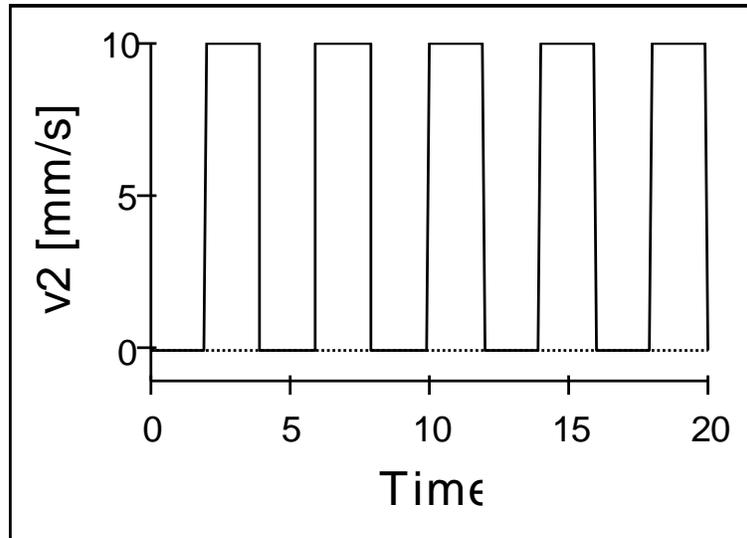


Fig. 118. Gráfico velocidad de posición z_2

10.1.3 GRAFICOS DE COMPORTAMIENTO CONJUNTO

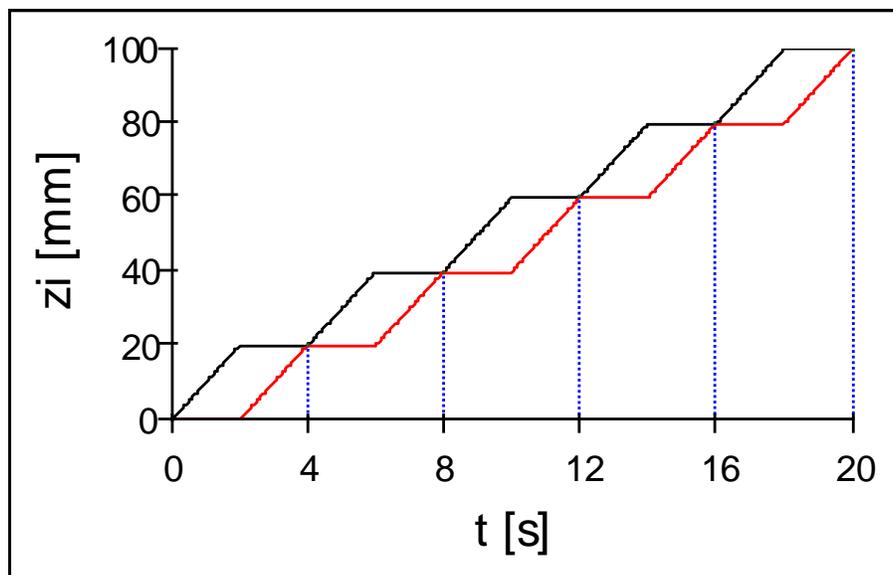


Fig. 119. Gráfico de comportamiento conjunto de posiciones z_1 y z_2