

Cálculo del tamaño del cucharón

Además de los cálculos para los trabajos en zanjas comentados en las páginas anteriores, otro método para calcular la producción de zanjas es mediante los nomogramas. A continuación se muestra un nomograma que se puede utilizar para calcular el tamaño del cucharón según las dimensiones de la zanja y la tasa de producción lineal. El método de nomograma es más rápido y más fácil que el del ejemplo anterior, porque no requiere tantos cálculos. Sin embargo, la precisión de los cálculos está dentro de los límites normales. Tenga cuidado al registrar los datos o al leer los resultados de los nomogramas, porque algunas escalas aumentan de abajo hacia arriba y otras a la inversa. No se preocupe demasiado respecto a la precisión afectada por el grueso del trazo del lápiz ni tampoco una indicación de un centésimo de metro cúbico. Recuerde que el factor de llenado del cucharón, la densidad de los materiales y el tiempo de ciclo son solamente cálculos aproximados.

- 1) Entre a la profundidad de la zanja en la escala A y el promedio del ancho de la zanja en la escala B.
- 2) Conecte A y B y extienda a la escala C para obtener el volumen del banco por metro.
- 3) Entre el factor de carga estimado en la escala D.
- 4) Conecte C y D y extienda a la escala E para obtener el volumen suelto por metro.
- 5) Entre la producción lineal requerida en la escala G.
- 6) Conecte E y G. (Transfiera la producción por hora de la escala F a la escala K).
- 7) Calcule el tiempo de ciclo sobre la base de las condiciones anticipadas y regístrelo en la escala H.
- 8) Calcule el tiempo de excavación y regístrelo en la escala I.

- 9) Conecte H a través de I a la escala J para obtener los ciclos por hora.
- 10) Conecte J a través de K con la escala L para obtener el volumen requerido por ciclo.
- 11) Registre el factor de llenado estimado del cucharón en la escala M.
- 12) Conecte L a través de M a la escala N para determinar el tamaño del cucharón que se necesita.

NOTA: Asegúrese que el ancho del cucharón no excede el ancho mínimo de la zanja y que el peso del cucharón y de la máquina no exceden la capacidad del peso en orden de trabajo de la máquina (vea la tabla de capacidades).

