

¿Como calcular el número de Molinetes o Torniquetes en un proyecto?

En primer lugar debemos saber el número total de personas que van a pasar en un período de tiempo. Si es un local o sala donde primero entran todos y al cabo de un tiempo salen todos (Ej. Cines, Salas de fiestas, plantas de producción,...) podemos utilizar el total del aforo o trabajadores por turno. Si todos van a entrar en un corto espacio de tiempo, hemos de calcular en cuanto tiempo pretendemos que pasen todos sin crear aglomeraciones. Los Torniquetes o Molinetes de paso, son elementos muy prácticos para el control de personas una a una.



Hay dos variables importantes a tener en cuenta para el cálculo de tornos de acceso (*Ver Tabla):

- 1- Qué sistema de autorización utilizarán para el pase.
- 2- Si las personas están adiestradas al sistema del pase.



accesor
Soluciones en control de
accesos y seguridad

Ejemplo1:

Planta de producción 350 operarios por turno, sistema de autorización mediante tarjeta de proximidad, tiempo estimado para entrar todos 5 min., adiestramiento muy alto (entran/salen todos cada día).

Cálculo:

Con sistemas de proximidad (RFID, Código de Barras, Biometría...) y personas acostumbradas al pase el volumen de pase se estima en 25 personas/min.
 $350/25 = 14$ min. Tardarán en pasar todos por un solo torniquete

$14 \text{min.} \cdot 5 \text{ min.} = 2,8$ son los tornos necesarios para la entrada (3 unidades)

Nota: Si los operarios coinciden en cambio de turno se necesitarán 3 unidades más para la salida.

Ejemplo2:

Sala de Proyecciones 3D con un aforo de 350 personas, sistema de autorización mediante tarjeta de banda magnética, tiempo estimado para entrar todos 5 min., adiestramiento bajo (utilizan el sistema de pase esporádicamente).

Cálculo:

Con sistemas donde se inserta la tarjeta (Banda Magnética, Tarjeta Chip,...) y personas que lo utilizan esporádicamente el volumen de pase se estima en 12 personas/min.
 $350/12 = 29,2$ min. Tardarán en pasar todos por un solo torniquete

$29,2 \text{min.} \cdot 5 \text{ min.} = 5,8$ los tornos necesarios para la entrada (6 unidades)

* Variables para el cálculo de caudales en Torniquetes

www.accesor.com

TECNOLOGÍA	UTILIZACIÓN				
	A DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	OCASIONAL	SOLO UNA VEZ
PASO LIBRE	55	55	55	50	50
MANOS LIBRES	40	40	40	40	40
PROXIMIDAD	25	25	20	15	15
CODIGO BARRAS	25	25	20	15	15
BIOMÉTRICO	25	25	20	20	15
TARJETA CHIP	20	20	20	15	15
MAGNETICA DE INSERCIÓN	20	20	20	15	15
MAGNÉTICA DESLIZANTE	20	20	15	15	15
TECLADO	15	15	10	8	8

NOTA:

Observe que las variables de tecnología de acreditación y el aprendizaje son decisivos en el cálculo de las unidades necesarias. Todas las mejoras en las dos variables ([Lectores de proximidad](#), [biométricos](#), [manos libres](#),...) donde no se haya de insertar tarjetas en ranuras y una buena señalización, agilizan enormemente el caudal de pase.