

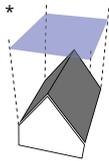
# Hoja de cálculo para tanques de agua de lluvia

<b>Otto Graf GmbH</b> <b>Kunststofferzeugnisse</b> Produktmanagement Carl-Zeiss-Straße 2 – 6 DE-79331 Teningen  Tel.: +49 7641 589-0 Fax: +49 7641 589-50  mail@graf.info www.graf.info	Dirección del proyecto:	Propietario de la obra: Nombre: Calle: Código postal - Ciudad: Teléfono:  Fax: Correo electrónico:
---	-------------------------	---

## Cálculo del rendimiento del agua de lluvia

Superficie de captación m<sup>2</sup> x Coeficiente de escorrentía\*\* x Altura de precipitación l/m<sup>2</sup> = Rendimiento del agua de lluvia

$$m^2 \times \quad \times \quad l/m^2 = \text{Litros/año}$$



\*\* el coeficiente de escorrentía indica la pérdida causada por el material del techo como un factor de corrección:  
 0,9 | Pizarra, hormigón, plástico, metal (chapa), teja vidriada cocida, tela asfáltica (betún)  
 0,8 | Tejas, grava  
 0,4 | Cubierta vegetal

## Cálculo del consumo de agua

Consumidor	Consumo de agua en litros/día por persona	x	Número de personas	x	Período en días	=	Consumo de agua en litros/año por persona
Inodoro con tanque de descarga en el hogar	37	x		x	365	=	
Inodoro en oficinas	12	x		x	365	=	
Inodoro en escuelas	6	x		x	365	=	
Urinario	2	x		x	365	=	
Lavadora	15	x		x	365	=	
Agua de limpieza	7	x		x	365	=	
*Basado en la norma DIN 1989-100						<b>Consumo de agua ①</b>	= Litros/año

Consumidor	Demandas anuales en litros/m <sup>2</sup>	x	Superficie en m <sup>2</sup>	=	Demanda de agua en litros/día por persona	
Jardín	150	x		=		
Instalaciones deportivas	200	x		=		
Áreas verdes	250	x		=		
Otros		x		=		
*Basado en la norma DIN 1989-100					<b>Demanda de agua ②</b>	= Litros/año

Si envía este formulario a mail@graf.info o por fax al +49 7641 589-50, revisaremos el dimensionamiento o prepararemos una primera oferta lo antes posible. ¡Esperamos su consulta!

## Hoja de cálculo para tanques de agua de lluvia

<b>Resultado Rendimiento del agua de lluvia</b>	Litros/año	<b>Suma del consumo de agua ① + demanda de agua ②</b>	Litros/año
---	------------	---	------------

**Si su rendimiento de agua de lluvia es menor que su demanda de agua, verifique si es posible conectar otras superficies de techo para la captación de agua de lluvia.**

Dado que en los meses de verano pueden ocurrir períodos de sequía, recomendamos planificar una reserva de seguridad para su sistema de aprovechamiento de agua de lluvia. Seleccione una capacidad de almacenamiento para un período de sequía de 20, 30 o 40 días:

<b>Demanda de agua*</b>	x	$\frac{20/30/40 \text{ días}^{**}}{365 \text{ días}}$	=	<b>Volumen de almacenamiento</b>
Litros	x	$\frac{\text{Días}^{**}}{365 \text{ días}}$	=	Litros

\* Según la normativa, siempre se debe utilizar el valor menor (rendimiento/demanda)

\*\* El factor tiene en cuenta la compensación de un período de sequía; recomendamos una reserva de seguridad de 30 días.

Si envía este formulario a [mail@graf.info](mailto:mail@graf.info) o por fax al +49 7641 589-50, revisaremos el dimensionamiento o prepararemos una primera oferta lo antes posible. ¡Esperamos su consulta!