

**Norma  
UNE  
53.955**

**PISCINA MULTIFORMA® NILO 90**  
 El vaso MULTIFORMA® NILO 90 está fabricado de una sola pieza utilizando capas sucesivas de material compuesto a base de resinas epoxyviniléster y de poliéster junto con fibra de vidrio formando una estructura de sándwich con un núcleo de core-mat no tejido excepto en fondos. El acabado de la superficie interior del vaso está realizado con Gel Coat Iso Neo-Pentil-Glicol sin fibra.  
 El vaso de piscina MULTIFORMA® NILO 90, presenta forma rectangular con una escalera semicircular (romana) de tres peldaños en uno de los lados menores. La escalera está integrada en el propio vaso. La profundidad aumenta según el eje longitudinal desde la base de la escalera. La coronación perimetral integrada en el vaso es de 10 cm de anchura. Los paramentos verticales, salvo en la escalera, son continuos desde la coronación al fondo de la piscina (sin rebordes interiores).  
 El diseño MULTIFORMA® se caracteriza por sus formas redondeadas, en lugar de aristas, en la unión de sus paramentos verticales y horizontales.  
 La piscina NILO 90 de MULTIFORMA® es el resultado de la dilatada experiencia de MULTIFORMA en la fabricación de piscinas de fibra de vidrio (más de 30.000 piscinas desde 1.972). A través de rigurosos análisis de resistencia de materiales, como los realizados por la industria aeronáutica y del automóvil, mediante métodos de cálculo por elementos finitos y ensayos, se conocen sus propiedades mecánicas y los coeficientes de seguridad correspondientes.

**PROPIEDADES MECÁNICAS**  
 La piscina NILO 90 de MULTIFORMA® presenta unas excelentes propiedades mecánicas confirmados por los cálculos y ensayos realizados por laboratorios externos acreditados por ENAC, siguiendo métodos de las normas UNE. Los coeficientes de seguridad (C.S.) se obtienen a partir de los análisis por elementos finitos realizados por un Departamento Tecnológico de reconocido prestigio por su larga experiencia en la medición del comportamiento mecánico de piezas realizadas con materiales compuestos.

**ESTRUCTURA**  
**Coefficientes de seguridad calculados según UNE 53955**  
 en carga estática enterrada  
 en carga de 10000 N en pared lateral  
 en carga puntual sobre el fondo  
 en carga distribuida sobre el fondo

**Paredes, fondo y escalera:**  
 estructura laminar de fibra de vidrio de tipo E y barrera de protección química epoxiviniléster  
**Coronación:** estructura laminar con insertos metálicos  
**Refuerzos:** angulares verticales de fibra de vidrio tipo E  
**Dureza laminado:** 45 a 47 barcol (UNE 53270)  
**Ensayo de resistencia de laminado tipo**  
 a tracción: según UNE 53280  
 a flexión: según UNE 14125

**ESTANQUEIDAD:** La conjunción de los materiales utilizados y el proceso de fabricación permiten garantizar la estanqueidad del vaso. Así MULTIFORMA garantiza la estanqueidad de sus vasos de poliéster reforzado, durante un período de 15 años, por causas imputables a su fabricación.

**CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES**  
**Longitud (Interior/Exterior):** 9000 / 9200 mm  
**Ancho (Interior/Exterior):** 3900 / 4100 mm  
**Profundidad máxima:** 1800mm  
**Pendiente horizontal:** 8 %  
**Conicidad del vaso:** 10°

**CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES**  
**Tipo de escalera:** semicircular (romana)  
**Entrada de agua:** 3 boquillas impulsión PVC  
**Salida /vaciado:** 1 sumidero boquilla lateral PVC  
**Filtro /filtrado:** 1 skimmer PVC centrado en pared  
**Color Interior:** Azul exclusivo MULTIFORMA® (otros colores disponibles)  
**Opciones:** Equipo de filtración, limpieza, ó calefacción Iluminación subacuática y/o perimetral. Entradas/ Salidas adicionales (TLF, Skim.) Hidroterapia, hidromasaje, natación cc, etc.

**CONTROL DE CALIDAD**  
 Cada vaso de piscina NILO 90 de MULTIFORMA® se somete tanto a inspecciones en proceso como a un detallado control de calidad tras su desmoldeo, efectuándose una doble inspección: en el acabado, comprobando que cumple los requisitos establecidos en la normal UNE 53955 y antes de su expedición, durante el proceso de carga comprobando su correcta colocación, trincado y embalaje

**PROPIEDADES QUÍMICAS**  
 La piscina NILO 90 MULTIFORMA® también presenta unas excelentes propiedades químicas, resultando la ausencia de ósmosis tras los ensayos realizados.  
 Los ensayos aplicados según norma UNE 53955 para medir la respuesta del material utilizado, confirman el excelente comportamiento del gel-coat Iso Neopentilglicol y del laminado con resina epoxyviniléster, tanto por la estabilidad del color frente a radiaciones UV como su resistencia a la acción del agua.

Resistencia química: cambio de color 4/5 (UNE 20105-A02) (según UNE 53955) pérdida de brillo 12/40 (UNE 2813)  
 Resistencia al agua: cambio de color 3/5 (UNE 20105-A02) (según UNE 53955) pérdida de brillo 15/40 (UNE 2813)  
 Resistencia a acetona: Cumple los requisitos UNE 53955

**Cumple todos los requisitos de aptitud de la norma UNE 53955, siendo por ello un producto de calidad contrastada.**



Mallado de nodos para análisis de Resistencia de Materiales por Elementos finitos

Nota: este documento está basado en nuestra experiencia y en los cálculos y ensayos realizados, no teniendo ninguna validez contractual