

RELLENO

RELLENO VS[®]

CERTIFICADOS DE PRUEBAS Y JUSTIFICANTES

- › Permiso general de inspección de obra Z-21.8-1792 para el sistema **PFEIFER-VS[®]-BZ^{3D}**
- › Permiso general de inspección de obra Z-21.8-1929 para el sistema **PFEIFER-VS[®]-IS^{3D}**
- › Certificado de conformidad directiva del Comité alemán de hormigón armado (DAfStb) sobre hormigón y mortero de relleno (VeBMR) «Producción y utilización de hormigón y mortero de relleno aglomerado con cemento» (QDB)
- › Controles de producción internos según DIN EN 1504-3 y DIN EN 1504-6
- › Certificación corporativa según DIN EN ISO 9001:2015

PROPIEDADES

- › Con alta fluidez durante 90 minutos por lo menos
- › Incremento controlado del volumen y unión por arrastre de fuerza
- › Bajo módulo de elasticidad
- › Bombeable, también con bombas mezcladoras y bombas de suministro
- › Relleno de juntas listo para el uso, solo se mezcla con agua
- › Impermeable, prácticamente inalterable frente al aceite, anticorrosivo
- › Cumple con las condiciones de la clase A1 de materiales de construcción (no combustible) según la decisión 2000/605/CE de la Comisión Europea del 26 de septiembre del 2000 (Publicación en el Diario Oficial L258)

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- › Mortero de relleno en **PFEIFER-VS®-ISI/BZ-System^{3D}**, Plus Box **VS®** y Slim Box **VS®** autorizados por la inspección de obras
- › Relleno en arrastre de fuerza para juntas para unir elementos de hormigón con elementos de sistema **PFEIFER-VS®**
- › Relleno de juntas de elementos prefabricados sometidos a fuerzas transversales y de tracción en combinación con SISTEMA **PFEIFER-VS®**
- › Relleno de conexiones con:
 Sistema de pie de apoyo **PFEIFER** Conexión de los apoyos de elementos prefabricados con la base de hormigón
 Sistema de fijación mural **PFEIFER** Conexión de paredes de elementos prefabricados con placas de suelo o discos de pared

CLASES DE HUMEDAD RELACIONADAS CON LA CORROSIÓN DEL HORMIGÓN A CAUSA DE LA REACCIÓN DE ÁCIDO SILÍCICO Y ÁLCALI

Clase de humedad	WO	WF	WA	WS
VS®	•	•	•	•

Las granulometrías de áridos de los productos **PAGEL®** se inscriben en la clase E1 de reactividad álcali de yacimientos no objetables según la norma DIN EN 12620.

ASIGNACIÓN DE CLASES DE EXPOSICIÓN SEGÚN: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA	XM
	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3*	1 2 3
VS®	•	••••	••••	••••	••••	••••	•

* Con ataque de sulfato hasta 1.500 mg/l
 Con medidas de protección según DIN 1045-2

Clasificación según la directiva VeBMR del comité DAfStb:

	Clase de medida de flujo	Clase de medida de extensión	Clase de contracción	Clase de resistencia inicial	Clase de resistencia a la presión
VS®	Clasificación -	a3	SKVB I	A	C60/75



DATOS TÉCNICOS

TIPO			VS [®]
Granulometría		mm	0-5
Altura de relleno		mm	20-120
Cantidad de agua	máx.	%	12
Consumo aprox.		kg/m ³	2.000
Densidad aparente de mortero fresco aprox.		kg/m ³	2.300
Tiempo de procesado aprox.	20 °C	min	90
Medida de derrame	5 min	mm	≥ 700
	30 min	mm	≥ 620
Tasa de hinchamiento	24 h	Vol.-%	≥ 0,1
Resistencia a la presión*	1 d	N/mm ²	≥ 40
	7 d	N/mm ²	≥ 70
	28 d	N/mm ²	≥ 80
	90 d	N/mm ²	≥ 90
Resistencia a la flexotracción**	1 d	N/mm ²	≥ 4
	7 d	N/mm ²	≥ 6
	28 d	N/mm ²	≥ 8
	90 d	N/mm ²	≥ 10
Módulo de elasticidad (estática)	7 d	N/mm ²	≤ 30.000
	90 d	N/mm ²	≤ 35.000

* Comprobación de la resistencia a la presión del hormigón según DIN EN 12390-3

** Comprobación de la resistencia a la flexotracción del hormigón según DIN EN 12390-5

La cantidad máxima de agua que debe añadirse es válida para todo el intervalo de temperaturas de aplicación especificado y no debe superarse.

Observación: Todos los valores de prueba indicados cumplen la directiva VeBMR del comité DAfStb.

Las pruebas de mortero sólido o fresco se realizan a 20 °C ± 2 °C. Las temperaturas superiores o inferiores conducen a características de mortero fresco y endurecido y resultados de comprobación diferentes. En función de la temperatura se puede adaptar la consistencia reduciendo ligeramente el agua de amasado.

Almacenaje: 12 meses. Fresco, seco, al abrigo de las heladas. En los envases cerrados originales.
Forma de suministro: Saco de 25 kg, europalet de 1.000 kg
Clase de peligrosidad: No es una mercancía peligrosa, ténganse en cuenta las indicaciones del envase.
GISCODE: ZP1

COMPOSICIONES DE PRODUCTOS PAGEL[®]:

Cemento: según DIN EN 197-1
 Granulometría de áridos: según DIN EN 12620
 Sustancias adicionales: según DIN EN 450, autorización general de obras abZ, DIN EN 13263 (pavesas, microsílices, etc.)
 Aditivos: según DIN EN 934-4

PROCESAMIENTO

PREPARACIÓN DE LA BASE:

de hormigón preparadas se lleva a cabo antes de colocar el encofrado de juntas o poco antes de rellenar la propia junta. En el caso de elementos prefabricados de hormigón armado elaborados en fábrica se considera que en la zona de las juntas no hay pastas de cemento ni sustancias de efecto separador. Si fuera este el caso, en contra de lo esperado, antes de colocar el encofrado de juntas se eliminará la posible suciedad de las superficies de contacto de los costados de las juntas con medidas apropiadas.

Metales no ferrosos:

El cemento y los materiales de construcción aglomerados con cemento provocan en la zona de transición de la integración una acción disolvente sobre metales no ferrosos (por ejemplo aluminio, cobre, cinc). Solicite nuestro asesoramiento técnico.

ENCOFRADO DE JUNTAS:

Los elementos murales prefabricados se juntan por lo general con un espacio intermedio de 20 mm. Después de unir los lazos **VS®** con una barra de hormigón, se desencofran las juntas de pared con los materiales de encofrado apropiados. Para paredes de gran altura o de material de encofrado que pueda no tener la resistencia que corresponda, se sellará dado el caso en secciones de relleno (véase la recomendación de procesado aparte).

MEZCLA:

El RELLENO **VS®** se mezcla con una mezcladora forzada. El mortero seco está listo para su uso y sólo tiene que mezclarse con agua. Llenar en un recipiente limpio con la cantidad de agua indicada excepto una cantidad residual.

Añadir el mortero seco y mezclar al menos durante 3 minutos. Agregar el resto del agua y mezclar otros 2 minutos hasta conseguir una mezcla homogénea.

RELLENO:

El relleno se introduce de forma continua hasta que se alcance la altura de llenado prevista. El llenado del RELLENO **VS®** se puede llevar a cabo mediante un sistema de manguera y tolva. Para trabajos de relleno mayores se recomienda utilizar sistemas de transporte abiertos impulsados por engranajes helicoidales (solicite la recomendación de procesado aparte).

Rango de temperaturas: + 5 °C a + 35 °C

RETRATAMIENTO:

Proteger las juntas de mortero después del desencofrado contra evaporación prematura del agua (humedecer, PROTECCIÓN DE EVAPORACIÓN **01**).