

MasterFlow 9400

Grout de ultra alta resistencia a base de cemento para instalaciones costa adentro de turbinas eólicas.

DESCRIPCIÓN

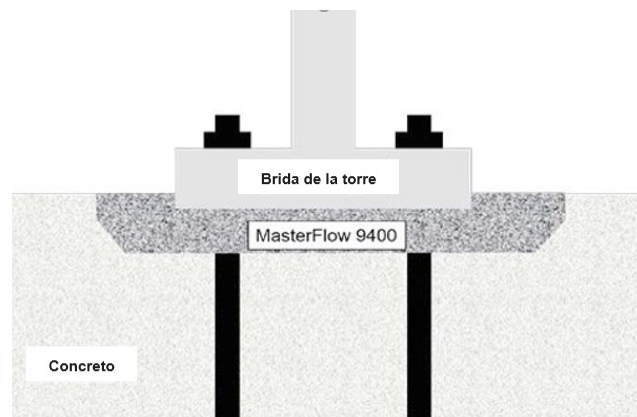
MasterFlow® 9400 es un grout a base de cemento de contracción compensada que, al mezclarse con el agua, produce un grout homogéneo, fluido y bombeable con módulo y resistencia temprana y final excepcionalmente altos. El producto exhibe fatiga incrementada. Los mejores modelos más recientes de compactación de los aglutinantes y nanotecnología aplicada producen un grout con un desempeño técnico superior, propiedades reológicas excepcionales y tiempos de apertura extendidos de manera única.

CAMPO DE APLICACIÓN

MasterFlow® 9400 ha sido formulado especialmente para:

- Grouteo de instalaciones de turbinas eólicas, que estén instaladas con técnicas de presfuerzo
- Por ejemplo, grouteo de placa base de turbinas eólicas costa adentro.
- Instalaciones donde se requiera una excelente resistencia a la fatiga.
- Turbinas costa adentro donde se requiera ultra alta resistencia final.
- Grouteo en un amplio rango de temperatura.
- Anclar tornillos de anclaje de las torres de turbinas eólicas.
- Todo relleno de huecos de 25 mm a 300 mm (bajo la brida de la torre) donde es importante una alta resistencia, alto módulo y alta ductilidad.

Entre en contacto con el Departamento Técnico de su oficina local de Master Builders Solutions en relación con cualquier aplicación o dimensiones requeridas no mencionadas en el presente.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Ultra alta resistencia a la compresión: por arriba de la clase más alta de EN206, es decir, > C100/115
- Ultra alto módulo para propiedades de rigidez excepcionales.
- Excelente resistencia a la fatiga.
- Rápido regreso a servicio y retiro de los soportes temporales debido a su alto desarrollo de resistencia inicial.
≥ 50 MPa @ 24 h. a 20 °C.
- Sin segregación ni sangrado para asegurar desempeño físico final consistente y evitar bloqueos de la bomba.
- Vida de trabajo extendida de ≥ 2 horas.
- Puede bombearse en áreas complejas o áreas inaccesibles por métodos convencionales de grouteo.
- Reducción de polvo para facilidad de manejo.
- A base de cemento.
- Bajo contenido de cromato.

MasterFlow 9400

Grout de ultra alta resistencia a base de cemento para instalaciones costa adentro de turbinas eólicas.

MÉTODO DE APLICACIÓN

MasterFlow[®] 9400 ha sido especialmente formulado para uso en aplicaciones específicas. Como tal, contratistas completamente capacitados y experimentados deberán instalar MasterFlow[®] 9400. Los procedimientos completos de aplicación están disponibles a petición.

Mezclado:

No agregue cemento, arena u otros materiales que afecten las propiedades de este producto de calidad controlada. Mezcle solo sacos completos.

Use una o más mezcladoras (se aconsejan las mezcladoras de eje vertical de acción forzada) para permitir el mezclado y operaciones de colocación de manera simultánea sin interrupción.

Mezcle solo con agua potable. Ponga la mayor parte del agua requerida en la mezcladora y agregue lentamente el material del grout. Mezcle hasta que se obtenga un mortero homogéneo (3 a 4 minutos), agregue el agua restante y continúe mezclando por lo menos durante otros 2 minutos hasta que se obtenga la fluidez o la consistencia fluida requeridas.

Preparación del sustrato de concreto: Retire todo el encofrado, agentes de retiro del encofrado y otros materiales que eviten una buena adhesión de MasterFlow[®] 9400 al cimientado de concreto. Limpie por completo el área de los cimientados a groutear de vuelta a concreto limpio y estructuralmente sano.

Sature los cimientados limpios con abundante agua. Retire toda el agua libre restante inmediatamente antes del grouteo.

Colocación del grout: Mezcle y coloque el grout tan cerca como sea posible del área donde se hará el grouteo. Tenga suficiente personal, materiales y herramientas para hacer el mezclado y colocar, rápida y continuamente. Se debe bombear MasterFlow[®] 9400 al área donde se hará el grouteo.

Debe colocarse el grout de manera continua y desde un lado solamente, para evitar atrapamiento durante el proceso. Asegúrese que el grout rellena el espacio completo que debe ser ocupado y permanece en contacto con la placa base y el cimientado a través de todo el proceso de grouteo.

NO USE VIBRACIÓN CON MasterFlow[®] 9400.

LIMPIEZA DE LAS HERRAMIENTAS

Pueden limpiarse las herramientas y derramamientos con agua mientras está MasterFlow[®] 9400 aún sin curar.

Una vez endurecido, solo se puede retirar el material mecánicamente.

CONSUMO

2.2 kg. de polvo para 1 litro del mortero mezclado.

PRESENTACIÓN

MasterFlow[®] 9400: Sacos de 25 kg o sacos grande de 500 kg.

ALMACENAMIENTO

Almacene en condiciones frescas y secas. La vida útil bajo estas condiciones es de 12 meses en los sacos originales sin abrir.

NOTAS

- No se deben agregar arena u otros productos que puedan afectar las propiedades del producto.
- MasterFlow[®] 9400 que será expuesto a fuertes condiciones de secado, es decir, mortero que está directamente expuesto a viento y/o luz directa del sol fuertes, deberá protegerse con una tela húmeda o plástico, o usando agentes de curado apropiados MasterKure[®].
- La temperatura del material del grout, el agua de mezclado y elementos que entren en contacto con el grout

MasterFlow 9400

Grout de ultra alta resistencia a base de cemento para instalaciones costa adentro de turbinas eólicas.

mezclado, debe encontrarse en un rango de +2 °C a +35 °C.

- El grouteo en ambientes por debajo de +2 °C o por arriba de +30 °C son posibles, pero contacte al Departamento Técnico de su oficina local de Master Builders Solutions para información adicional.

SALUD Y SEGURIDAD

Se deberán seguir las medidas preventivas para el manejo de productos químicos cuando se utilice el presente producto, por ejemplo, no comer o beber mientras se trabaja y lavarse la manos al tomar un receso o cuando se finalice el trabajo.

MasterFlow[®] 9400 contiene cemento. Evite el contacto con los ojos y el contacto prolongado con la piel. En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Contacte al médico. En caso de contacto con la piel, lave la piel por completo.

Se puede encontrar la información específica de seguridad referente al manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad.

Debe desecharse el producto de acuerdo con las regulaciones locales vigentes. Dicha responsabilidad para ello, es del propietario final del producto.

Símbolo de Identificación de peligros:



Peligros posibles:

Irritación del sistema respiratorio y piel. Riesgo de daño severo a los ojos.

Declaración de peligro:

H318 Provoca lesiones oculares graves. H315 Provoca Irritación cutánea.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Declaraciones precautorias:

P102 Manténgase fuera del alcance de los niños.

P280 Llevar guantes de protección y protección para los ojos/cara. P261 Evitar respirar el polvo.

P264 Lávese con abundante agua y jabón concienzudamente tras la manipulación. P305/P351/P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.

Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P315 Consultar a/recibir atención de, un médico inmediatamente.

P304/P340 En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite la respiración.

P302/P352 En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. P332/P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a/recibir atención de un médico. P362 Quitar las prendas contaminadas y lavar antes de volver a usar.

MAL-kode (1993): 00-4

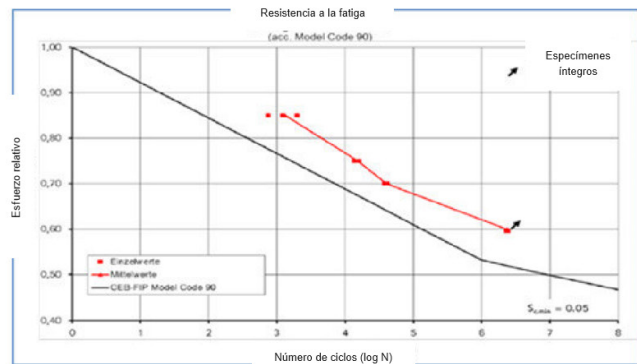
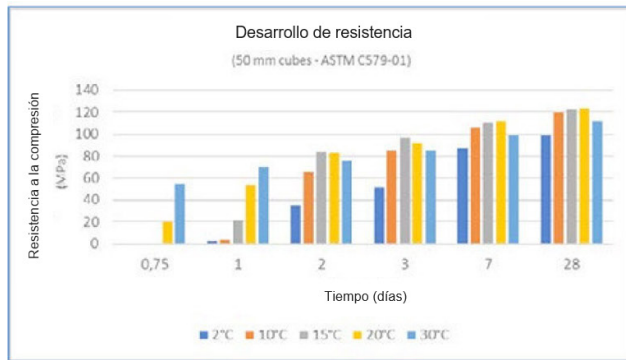
MasterFlow 9400

Grout de ultra alta resistencia a base de cemento para instalaciones costa adentro de turbinas eólicas.

DATOS TÉCNICOS	Unidad	Valores		
Densidad de la mezcla (DIN18555-2)	g/cm ³	Aprox. 2.4		
Demanda de agua de mezcla	litros	Aprox. 1.75 / 25 kg. de polvo a 20 °C (Dependiendo de la temperatura: 6.8 a 9.3%)		
Vida de trabajo del material mezclado	horas	≥3		
Tiempo de fraguado	horas	≤7		
Contenido de aire (EN 1015-7)	%	≤4		
Temperatura de aplicación (sustrato y material):	°C	De +2 a +35		
Espesor de aplicación	mm	25 - 300		
Propiedades Mecánicas				
Resistencia a la compresión (prismas de 40 x 40 x 160 mm - EN 12190) - después 1 día - después de 7 días - después de 28 días	N/mm ²	20 °C	30° C	2 °C
		≥50	≥70	≥3
		≥100	≥95	≥75
		≥120	≥110	≥95
Resistencia a la compresión característica – 28 días (Cilindros de 150 x 300 mm – EN 12390-3)	N/mm ²	117		
Resistencia a la flexión (prismas de 40 x 40 x 160 mm – EN 196-1)	N/mm ²	≥13		
Módulo estático de elasticidad (EN 13412)	GPa	Aprox. 48		
Relación de Poisson		0.18		
Absorción de agua capilar (EN 13057)	kg / m ² .h ^{0.5}	≤0.05		
Contracción de secado (EN 12617-4)	mm/m	≤0.3		
Resistencia al agrietamiento - anillo de Coutinho		sin agrietamiento después de 180 días		
Resistencia a la adhesión al concreto (EN 1542)	N/mm ²	≥2		
Resistencia al desprendimiento de desplazamiento de varilla de refuerzo (EN 1881) a carga de 75kN	mm	≤0.6		
Instalación/ Información adicional				
Tamaño máximo de grano	mm	4		
Tiempo de mezclado	minutos	Aproximadamente 5		
Tipo de mezcladora		es decir, mezcladora de eje vertical		
Método de aplicación		Un vaciado continuo, desde un solo lado		
Resistencia al fuego (EN 13501-1)	clase	A1 (fl)		

MasterFlow 9400

Grout de ultra alta resistencia a base de cemento para instalaciones costa adentro de turbinas eólicas.



NOTA:

De manera similar a todas las otras recomendaciones e información técnica, la presente hoja técnica sirve solo como una descripción de las características del producto, modo de uso y aplicaciones. Los datos e información proporcionados se basan en el conocimiento técnico obtenido de la bibliografía, pruebas de laboratorio y en la práctica. Los datos sobre el consumo y dosis contenidos en esta hoja técnica se basan en nuestra propia experiencia y por lo tanto están sujetos a variaciones debido a diferentes condiciones de trabajo. El consumo y dosificaciones reales deberán determinarse sobre la obra por medio de pruebas previas y son responsabilidad del cliente. Nuestros Servicio Técnico está a su disposición para cualquier asesoría adicional.

Master Builders Solutions se reserva del derecho para modificar la composición de los productos siempre y cuando éstos continúen cumpliendo con las características descritas en la hora técnica. Otras aplicaciones del producto no cubiertas por aquellas indicadas, no serán nuestra responsabilidad. En caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, proporcionamos una garantía, cualquier reclamación adicional estará exenta y nuestra responsabilidad solo será devolver el valor de los bienes suministrados. Las reservas posibles con respecto a las patentes o derechos de terceros, deberán ser observados. ® = marca registrada de Master Builders Solutions en muchos países.

MasterFlow 9400

Grout de ultra alta resistencia a base de cemento para instalaciones costa adentro de turbinas eólicas.

NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

Master B Solutions Mexicana S.A. de C.V. garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de Master B Solutions Mexicana S.A. de C.V.; MBS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master B Solutions Mexicana S.A. de C.V. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER B SOLUTIONS MEXICANA S.A. DE C.V. NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO. El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento

y experiencia actuales de Master B Solutions Mexicana S.A. de C.V. Sin embargo, Master B Solutions Mexicana S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. Master B Solutions Mexicana S.A. de C.V. se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.