MasterFlow 9300

Mortero de anclaje fluido cementoso con agregados metálicos y nanotecnología aplicada, con altísimas prestaciones mecánicas y específico para anclaje de torres eólicas en tierra (on-shore).

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MasterFlow 9300 es un mortero fluido de retracción compensada, a base de cementos especiales, que una vez amasado con agua se convierte en un mortero fluido homogéneo y bombeable, con altísimas resistencias iciales y finales y alto módulo de elasticidad. El producto contiene agregados metálicos específicos que incrementan la ductilidad y las resistencias a fatiga e impacto. Los ligantes de última tecnología, la compacidad y la nanotecnología aplicada al cemento, consiguen un mortero de prestaciones mecánicas superiores, excepcional reología y unos prolongados tiempos abiertos y de trabajabilidad que lo hacen único.

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- MasterFlow 9300 ha sido formulado especialmente para:
- Anclaje de torres eólicas, por ejemplo: anclaje de molinos de viento con plataforma base en tierra, donde se requiere una excelente resistencia a fatiga.
- Anclaje bajo condiciones muy duras, por ejemplo: a temperaturas de hasta solo 2 ºC.
- Anclaje de pernos en torres eólicas.
- Relleno de huecos de tamaños entre 30 mm y 200 mm donde se requieran altas resistencias y un alto módulo de elasticidad (póngase en contacto con nuestro departamento técnico cuando las dimensiones sean distintas de estas).

Consultar con el Departamento Técnico de Master Builders Solutions España, S.L.U. cualquier aplicación no prevista en esta relación

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Ultra-elevada resistencia a compresión >120 MPa.
- Módulo de elasticidad ultra-elevado, con excepcionales propiedades de refuerzo.
- Excelente resistencia a la fatiga.
- Rápida puesta en servicio y retirada rápida de los apoyos temporales gracias al rápido desarrollo de resistencias ≥ 60 MPa a 24 horas a 20ºC
- Sin segregación ni sangrado para asegurar unas características finales uniformes y evitar fallos en el bombeo.
- Contiene agregados metálicos para ofrecer una mayor resistencia a cargas dinámicas y repetitivas.
- Bombeable a largas distancias y grandes alturas.
- Tiempo de trabajabilidad ≥ 2 horas.
- Puede ser bombeado o vertido en zonas complejas o zonas inaccesibles para otros morteros fluidos.
- El empleo de áridos especiales seleccionados, una fluidez excepcional y una baja fricción de bombeo, aumenta el rendimiento del bombeo, reduciendo los tiempos y costes de instalación, así como la reducción de presión en la bomba y su desgaste.
- Reducción de polvo, para facilitar su uso
- Con base de cemento.
- Bajo contenido en cromatos.

MODO DE APLICACIÓN

MasterFlow 9300 se ha formulado especialmente para su uso en aplicaciones específicas, por lo que ha de ser instalado por contratistas experimentados y con la formación adecuada.
Si lo solicita, podrá disponer del procedimiento completo de aplicación.

Mezcla:

No debe añadirse cemento, arena u otros materiales que afecten a las propiedades de este producto. Mezclar sacos completos exclusivamente.
Utilizar uno o más máquinas de mezclado (se recomienda mezcladores de ciclo forzado), para permitir las acciones de mezclado y aplicación simultáneamente sin interrupciones.

Mezclar solo con agua potable. Poner 3/4 del agua de amasado prevista en la primera máquina de mezclado y añada el producto poco a poco. Mezclar hasta obtener un mortero homogéneo (3 o 4 minutos), añadir el resto del agua y continuar con la operación otros 2 minutos hasta conseguir la consistencia o fluidez deseados.

Preparación del soporte de hormigón:

Limpiar los huecos de anclaje y tener la superficie de cimentación a rellenar completamente limpia, rugosa pero nivelada. Saturar con abundante agua la superficie limpia y los huecos de anclaje. Retirar el exceso de agua antes de verter el mortero.

A brand of MBCC GROUP

MasterFlow 9300

Mortero de anclaje fluido cementoso con agregados metálicos y nanotecnología aplicada, con altísimas prestaciones mecánicas y específico para anclaje de torres eólicas en tierra (on-shore).

Rellenar siempre primero los huecos de los pernos de anclaje, que deberán estar húmedos, no encharcados.

Encofrado:
Montar un encofrado firme, fuerte y bien sujeto.
En el lugar donde se realice el vertido, el encofrado tiene que tener una ligera inclinación hacia al exterior y ser suficientemente alto para facilitar el vertido en este punto. El mortero deberá verterse o bombearse directamente sobre esta zona del encofrado inclinada para minimizar la posibilidad de que se formen burbujas de aire al colocarlo. Emplear métodos de encofrado que permitan que el mortero fluya por gravedad entre la base metálica de la torre eólica y la cimentación. Mantener el mortero en pleno contacto con estas superficies hasta que se haya endurecido.

Aplicación:
Se deberá mezclar el mortero en una zona lo más próxima posible a la zona a ser rellenada. Disponer de suficiente mano de obra, materiales y herramientas para poder hacer el mezclado y la puesta en obra de manera continua. MasterFlow 9300 podrá ser aplicado por vertido o bombeo en la zona que deba rellenarse.

El grout se aplicará de forma continua y desde solo un punto o extremo, para evitar que quede aire ocluido mientras se realiza el relleno. Asegurarse que el mortero rellena todo el espacio y se mantiene en contacto con la base metálica y la cimentación a lo largo de todo el proceso.
NO REALIZAR VIBRACIÓN.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS Y ÚTILES DE TRABAJO

En estado fresco con agua. Una vez endurecido, solo podrá retirarse mecánicamente.

CONSUMO

Se precisan aprox. 2,5 kg de mortero en polvo para obtener 1 litro de mortero.

PRESENTACIÓN

MasterFlow 9300 se suministra en sacos de 25 kg.

ALMACENAJE

Almacenar el producto 12 meses en lugar fresco y seco y en su envase original herméticamente cerrado.

NOTAS

- No añadir arena ni otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del material.
- En caso de que MasterFlow 9300 esté expuesto a condiciones duras de curado, por ejemplo si está directamente expuesto a vientos fuertes y / o a la luz solar directa, deberá ser protegido con agentes de curado apropiado de MasterKure.
- La temperatura del mortero, del agua de la mezcla y de los elementos que entran en contacto con el mortero deberá ser entre +2ºC y +30ºC. Cuando la temperatura esté por debajo de +2ºC o por encima de +30ºC contactar con el Departamento Técnico de Master Builders Solutions España, S.L.U.

SEGURIDAD Y SALUD

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

MasterFlow 9300 contiene cemento. Evitar el contacto con los ojos y un prolongado contacto con la piel. En el caso de contacto con los ojos, inmediatamente lavar con abundante agua al menos durante 15 minutos. Llame a un médico. En caso de contacto con la piel, lavar la piel a fondo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

MasterFlow 9300

Mortero de anclaje fluido cementoso con agregados metálicos y nanotecnología aplicada, con altísimas prestaciones mecánicas y específico para anclaje de torres eólicas en tierra (on-shore).

FRASES DE SEGURIDAD

- Símbolo: Xi Irritante
- Contiene: Cemento, Portland, productos químicos, agregados metálicos. Tras añadir agua, la mezcla es alcalina. Contiene menos de 2 mg de cromatos solubles en agua por kg de cemento.
- R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.
- R41 Riesgo de lesiones oculares graves.
- S22 No respirar el polvo
- S24 Evítese el contacto con la piel.
- S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediatamente con agua abundante y solicite asistencia médica.
- S37/39 Usar guantes adecuados y protección para los ojos/cara.
- MAL-Kode (1993): 00-4

MasterFlow 9300

Mortero de anclaje fluido cementoso con agregados metálicos y nanotecnología aplicada, con altísimas prestaciones mecánicas y específico para anclaje de torres eólicas en tierra (on-shore).

Datos técnicos		
Propiedades	**Unidades**	**Valores**
Densidad de la mezcla (DIN18555-2)	g/cm^3	Aprox. 2,7
Agua para la mezcla	litros	Aprox. 2,125 / 25 kg polvo (mín. 2,00 - máx. 2,25)
Tiempo de trabajabilidad	horas	≥ 2
Tiempo de fraguado	horas	≤ 8
Contenido de aire (EN 1015-7)	%	≤ 4
Temperatura de aplicación (soporte y material):	ºC	De +2 a +30
Espesor mínimo aplicable	Mm	30
Espesor máximo aplicable		200
Valores típicos		
Resistencia a la compresión (prismas de 40 x 40 x 160 mm – EN 12190) - tras 1 día - tras 7 días - tras 28 días - tras 90 días	MPa	≥ 60 ≥100 ≥120 ≥ 140
Resistencia a la flexión (prismas de 40 x 40 x 160 mm – EN 12190) - tras 1 día - tras 7 días - tras 28 días	MPa	≥ 8 ≥14 ≥ 17
Módulo de elasticidad estático (EN 13412)	GPa	≥ 40
Rotura por tracción indirecta (EN 12390-6)	MPa	≥ 7.5
Absorción capilar de agua (EN 13057)	$kg/m^2.h^{0,5}$	≤ 0.05
Adherencia al hormigón (EN 1542)	MPa	≥ 2
Adherencia tras ciclos hielo / deshielo (EN 13687-1)	MPa	≥ 2
Resistencia a la abrasión(Capon)	Clase	AR1
Retracción de secado (EN 12617-4)	mm/m	≤ 0.3
Resistencia a fisuración – Anillo de Coutinho		Sin fisuras tras 120 días
Resistencia al desplazamiento por estiramiento bajo carga de 75 kN (EN 1881)	mm	≤ 0.6
Los datos se dan para unas condiciones de 20ºC y 65% de H.R. salvo que se indique lo contrario. Los datos técnicos suministrados no representan mínimos garantizados.		

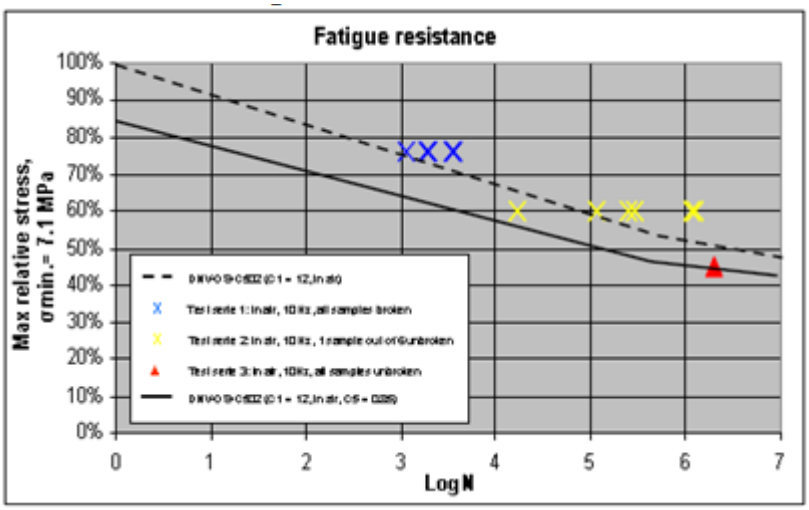
MasterFlow 9300

Mortero de anclaje fluido cementoso con agregados metálicos y nanotecnología aplicada, con altísimas prestaciones mecánicas y específico para anclaje de torres eólicas en tierra (on-shore).

EN1504, parte 6

XYZ	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH **Glasuritstraße 1** **D-48165 Münster** 10 **XYZ – CPD - 1234** **EN 150-6**	
Cement based grout	
Pull-out strength	**Displacement ≤ 0,6mm at load of 75 kN**
Chloride ion content	**≤ 0,05 %**
Reaction to fire	**Euroclass A1**
Dangerous substances	**Comply with 5.3**

Resistencia a la fatiga



MasterFlow 9300

Mortero de anclaje fluido cementoso con agregados metálicos y nanotecnología aplicada, con altísimas prestaciones mecánicas y específico para anclaje de torres eólicas en tierra (on-shore).

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.
Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.
Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.
Master Builders Solutions España, S.L.U. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.
Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.
Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.
Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.
La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

CONTACTO

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta, 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tel. 93 619 46 00
mbs-cc@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com/es-es