

MasterFlow® 885

Antes: EMBECO® 885M GROUT

Grout de alta precisión con agregado metálico, sin contracción con largo tiempo de aplicación.

Descripción del producto

El **MasterFlow**® **885** es un grout de alta precisión, de base cementicia con agregado metálico y tiempo de trabajabilidad prolongado. Es ideal para grouteo de máquinas y placas que requieren una óptima rigidez y soporte de precisión, incluyendo bases para maquinaria sujeta a movimientos térmicos.

Campo de aplicación

 Grout de precisión y de retracción compensada para:

Maquinaria y equipo.

Placas de soporte para máquinas de fabricación de papel, incluyendo las secciones de secadores con cubierta o campana.

Turbinas, generadores y compresores centrífugos. Laminadoras, molinos de bocartes o pisones, trefilerías, laminadores de acabado para la industria del acero y aluminio.

- Grouteo de pernos de anclaje, barras de refuerzo y varillas cortas de anclaje.
- Aplicaciones que requieren alta resistencia al impacto.
- Aplicaciones que requieren un grout que no se contraiga para alcanzar un soporte máximo para una transferencia de carga óptima.
- Aplicaciones que requieren del bombeo de un grout metálico.

Características y beneficios

- Cumple con la norma ASTM C1107 "Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)" y CRD C 621 grados B y C del Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos, para una consistencia altamente fluida en un rango de temperatura de 7 a 32 °C y para un tiempo de aplicación de 30 minutos.
- Alta fluidez y prolongado tiempo de aplicación que asegura una instalación adecuada en diversas condiciones de aplicación.
- Endurece sin exudación, segregación o contracción.
- Alta tolerancia al movimiento térmico de maquinaria y equipo, así como a otros efectos de calentamiento / enfriamiento y mojado / secado.
- La mezcla de alta calidad, con un buen balance en los tamaños de partícula del agregado metálico y

de cuarzo, proporcionan alta resistencia al impacto y óptima rigidez para condiciones dinámicas y repetitivas de carga.

- Resistente a sulfatos.
- Bombeable

Presentación

MasterFlow® 885 se encuentra disponible en sacos de 30 kg, resistentes a la humedad.

*Los datos técnicos de desempeño de este producto son una referencia tomados de ensayos de laboratorio y pueden variar por cambios en el comportamiento de sus materias primas nacionales (Principalmente cemento).

Para una mayor precisión de estos datos, consulte a su asesor comercial antes de utilizar el producto.



Datos técnicos*

Resistencia a la compresión típica: Método ASTM C942 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Grouts para Concretos con Agregados Precolocados en Laboratorio" de acuerdo con ASTM C1107 "Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)"

Días	Cons. Plástica (1)	Cons. Fluida (2)	Cons. Líquida (3)
1	34 MPa	34 MPa	28 MPa
3	48 MPa	41 MPa	34 MPa
7	62 MPa	55 MPa	48 MPa
28	76 MPa	69 MPa	62 MPa

Cambio de volumen: Método ASTM C1090 "Método de Prueba Estándar para Medir Cambios en la Altura de Muestras Cilíndricas de Grouts de Cemento Hidráulico"

	Cambio porcentual	Requerimiento ASTM C1107 "Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)"
1 Día	> 0 %	0,0 a 0,30 %
3 días	0,05 %	0,0 a 0,30 %
14 días	0,07 %	0,0 a 0,30 %
28 días	0,08 %	0,0 a 0,30 %

Tiempo de curado: ASTM C191 "Método de Prueba Estándar para el Tiempo de Fraguado del Cemento Hidráulico con Aguja de Vicat"

Curado	Cons. Plástica (1)	Cons. Fluida (2)	Cons. Liquida (3)
Inicial	3 h 30 min	5 h	5 h 30 min
Final	4 h 30 min	6 h	7 h

Resistencia a flexión: Método ASTM C78 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Flexión del Concreto (Usando una Viga Simple con Carga en el Tercio Medio)"

3 días	6,1 MPa
7 días	7,2 MPa
28 días	7,9 MPa

Módulo de elasticidad: Método ASTM C469 "Método de Prueba Estándar para en Módulo de Elasticidad Estático y la Relación de Poisson del Concreto a Compresión" modificado*

Días	Мра
3	2,18 x 10 ⁴
7	3,41 x 10 ⁴
28	2,54 x 10 ⁴

Coeficiente de expansión térmica: Método ASTM C531 "Método de Prueba Estándar para la Contracción Lineal y el Coeficiente de Expansión Térmica de Morteros Resistentes a Químicos, Grouts, Superficies Monolíticas y Concretos Poliméricos"

11,7 x 10⁻⁶ cm/cm/°C



Días	Tracción indirecta	Tracción
3	2,4 Mpa	2,1 MPa
7	3,4 MPa	2,8 Mpa
28	3,6 Mpa	3,4 MPa

Resistencia a la tracción indirecta y a tracción: Métodos ASTM C496 "Método de Prueba Estándar para la Determinación de la Resistencia a la Tracción por Compresión Diametral de Especímenes Cilíndricos de Concreto".

Resistencia máxima a tensión y fuerza de cohesión: Pruebas del Método ASTM E488 "Métodos de Prueba Estándar para Resistencia de Anclajes en Elementos de Concreto".

Diámetro	Profundidad	Resistencia a tracción	Adherencia
1,59	10,2 cm	13.250 kg	25,8 MPa
1,9	12,7 cm	15.060 kg	19,5 MPa
2,54	17,8 cm	26.540 kg	18,4 Mpa

^{*}Valor promedio de 5 pruebas en concreto con resistencia superior a 28 MPa usando una varilla con rosca de 125 ksi en orificios perforados con taladro, de 5 cm de diámetro y humedecidos.

Notas:

- 1. El grout se mezcló hasta obtener una consistencia fluida.
- 2. La resistencia de diseño que se recomienda es de 12 MPa.
- 3. Para obtener mayor información sobre aplicaciones con pernos de anclaje, entre en contacto con su representante Master Builders Solutions.
- 4. Las pruebas de tensión con anclajes con cabeza presentaron fallas en el concreto.

Resistencia a cortante: Método Master Builders Solutions Viga de 76 mm x 76 mm x 279 mm.

3 días	11,0 MPa
7 días	12,4 MPa
28 días	17,9 MPa

^{*}Las pruebas se realizaron a consistencia fluida

Consumo

Un saco de 30 kg de **MasterFlow® 885** mezclado con aproximadamente 5,4 L de agua da un volumen final de la mezcla de alrededor de 14,4 L.

Nota: El agua que se necesita para la mezcla puede variar en función de la eficiencia en el mezclado, temperatura y otras variables.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

 La superficie a groutear debe estar limpia, seca saturada (SSD), y con un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI para proporcionar adecuada adherencia. En concreto fresco puede usar MasterEmaco® A 500 para lograr el perfil de la superficie requerido. Cuando se anticipen cargas dinámicas a cortante y a tracción, las superficies de concreto deben desbastarse con un cincel de punta para lograr una superficie con una rugosidad de +/-10 mm. Verifique que no existan microfisuras según la Guía 210.3 del ICRI.

Temperatura de la mezcla

Para un grouteo de precisión, almacene y mezcle el grout para obtener la temperatura deseada de la mezcla. Si el material en su envase original está frío use agua caliente, y si está caliente use agua fría. Esto logrará obtener una temperatura de la mezcla cerca de los 21 °C.

^{*} Las pruebas se realizaron a una consistencia de flujo.

^{*}Los datos anteriores son valores promedio obtenidos en condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.

^{*}Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico. *Los datos técnicos de desempeño de este producto son una referencia tomados de ensayos de laboratorio y pueden variar por cambios en el comportamiento de sus materias primas nacionales (Principalmente cemento). Para una mayor precisión de estos datos, consulte a su asesor comercial antes de utilizar el producto.



Cimbrado

- Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes. Selle las cimbras con sellador, material de calafateo o con espuma de poliuretano.
- Se pueden requerir juntas de expansión para instalaciones interiores y exteriores. Consulte a su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones.

Mezclado

- Para mezclar MasterFlow® 885 utilice únicamente un mezclador de tipo mecánico. Una vez que haya calculado el agua a adicionar (agua potable únicamente), colóquela en el mezclador y adicione lentamente el grout en polvo. Para una consistencia fluida incie con 4 kg ó 4.2 litros de agua por saco de 25 kg.
- 2. La demanda de agua dependerá de la eficiencia del mezclado y de las temperaturas del material y medio ambiente. Ajuste la cantidad de agua hasta tener la consistencia deseada. Se recomienda un flujo de 25 a 30 segundos de acuerdo con el método ASTM C939 "Método de Prueba Estándar para el flujo de Grouts para Concreto Previamente Colocado (Método de Cono de Flujo)". Mezcle durante 3 a 5 minutos una vez que toda el agua y el grout estén en el mezclador. No mezcle más grout del que se pueda colocar en aproximadamente 30 minutos. Si el grout ha endurecido, no reacondicione agregando agua y remezclado.
- 3. La mezcla se transporta en carretilla, cubetas o se bombea.

Vaciado

- 1. El grout deberá vaciarse desde un solo lado para evitar atrapar aire o agua. Vierta la mezcla de manera continua.
- 2. Descarte cualquier grout que no se pueda trabaiar.
- El espesor mínimo de colocación es 25 mm.
 Si debe colocarlo en espesores de más de 15,2 cm, consulte a su representante Master Builders Solutions.
- 4. No vibre.
- Inmediatamente después de colocar o vaciar la mezcla, termine las superficies con llana y cubra el grout expuesto con trapos limpios y húmedos. Mantenga la humedad por 6 horas.
- El grout deberá ofrecer resistencia a la penetración de una llana puntiaguda antes de retirar las cimbras, o de cortar el exceso de grout.

Tiempo de curado

Cure todo el grout expuesto con un compuesto de curado aprobado y que cumpla con el Método ASTM C309 "Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto", inmediatamente después de quitar los trapos húmedos para minimizar aún más la pérdida potencial de humedad en el grout.

Recomendaciones

- BASF recomienda que el cliente solicite una cita con su representante local para reunirse con el fin de informarle sobre la instalación del producto antes de apicarlo en la obra.
- La temperatura inicial del medio ambiente y del grout deberá estar entre los 7 y 32 °C tanto para el mezclado como el vaciado. Si se va a aplicar el producto fuera de este rango, contacte a su representante local Master Builders Solutions.
- MasterFlow® 885 no fue diseñado para usarse como recubrimiento de pisos o para aplicarse en bordes expuestos, con un área muy grande, alrededor de las placas de soporte. En las áreas donde el grout está expuesto para los bordes, pueden ocurrir ocasionalmente microfisuras. También puede haber grietas cerca de las esquinas filosas de la placa y en los pernos de anclaje. Estas fisuras superficiales normalmente son ocasionadas por cambios de humedad y temperatura que afectan el grout en los bordes expuestos a una velocidad mayor que el grout que se encuentra por debajo de la placa. Estas grietas no afectan el soporte estructural que proporciona el grout siempre y cuando se hayan llevado al cabo adecuadamente los procedimientos de preparación de la superficie, el vaciado y el curado.
- Las superficies podrán decolorarse en ciertos ambientes. Sin embargo, esto no es un indicador ni afecta el desempeño del producto.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterFlow® 885 tiene una vida útil de 12 meses cuando se almacena en los sacos originales, cerrados y bajo condiciones normales de temperatura y humedad.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.



Precauciones de seguridad

Riesgos

Puede causar irritación en ojos y piel. Causa quemaduras e irritación en pulmones. Puede causar daño pulmonar con el tiempo.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa protectora adecuada. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar. El producto puede desecharse de acuerdo con las regulaciones locales en rellenos sanitarios.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.



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. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas

del mismo producto en los diferentes sitios web de MASTER BUILDERS SOLUTIONS a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web www.master-builders-solutions.com/es-co para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. 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 COLOMBIA S.A.S se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, 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.

Edición: 28/09/2020

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Master Builders Solutions Colombia S.A.S

Dirección:

Cra 23 No. 164-80

Telefóno: 57 1 518 84 44 Página web:

Colombia:

www.master-builders-solutions.com/es-co

Master Builders Solutions Ecuador S.A.

Dirección:

Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

Ecuador:

www.master-builders-solutions.com/es-ec

Instagram: masterbuilderssolutions.latam