

3 | 03 62 16
Grout metálico,
sin contracción

MasterFlow® 885

Grout de alta precisión con agregado metálico,
sin retracción y con tiempo de aplicación prolongado

FORMERLY EMBECO® 885

PRESENTACIÓN

Sacos recubiertos de polietileno de 25 kg (55 lb) Supersacos de 1,500 kg (3,300 lb)

RENDIMIENTO

Un saco de 25 kg (55 lb) de MasterFlow 885 mezclado con 4,5 L (1.2 gal) de agua, rinde aproximadamente un volumen final de grout de 0.012 m³ (0.43 ft³).

Nota: El volumen de agua requerido puede variar debido a eficiencias en el mezclado, temperatura y otras variables.

ALMACENAMIENTO

Almacene en recipientes sin abrir en un área limpia, y seca.

VIDA ÚTIL

Sacos de 25 kg: 1 año cuando se almacena de forma adecuada.
Supersacos: 3 meses cuando se almacena de forma adecuada.

CONTENIDO DE COV

0 g/L menos agua y exento de solventes

DESCRIPCIÓN

MasterFlow 885 es un grout de alta precisión, base cementicia con agregado metálico y tiempo de trabajabilidad prolongado. Es ideal para grouteo de máquinas y placas que requieren una óptima tenacidad y soporte de precisión, tal como, bases de maquinarias sujetas a movimientos térmicos.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Alta resistencia al impacto
- Gran fluidez, autoconsolidable, facilidad de colocación
- Tiempo de trabajabilidad prolongado de 30 minutos asegura una colocación adecuada bajo condiciones variadas
- Bombeable
- Gran tolerancia a ciclos de humectación y secado
- Sin retracción
- Endurece sin exudación, segregación o asentamiento por retracción, proporcionando máxima área de soporte para óptima transferencia de carga
- Alta tolerancia al movimiento térmico y a los efectos de calentamiento y enfriamiento, ideal para ambientes severos de manufactura
- La alta calidad de agregados metálicos y de cuarzo con granulometría controlada, proporciona alta resistencia al impacto y tolerancia a cargas dinámicas y repetitivas
- Resistente a sulfatos, para uso en ambientes marinos, suelos con contenido de sulfatos y ambientes con aguas residuales
- El grout MasterFlow 885 cumple con los requisitos de las normas ASTM C 1107 y del Cuerpo de Ingenieros de EEUU CRD C 621, Grados B y C.

USOS RECOMENDADOS

- Compresores, turbinas y generadores
- Bases de bombas y motores
- Pulverizadores
- Bases de tanques
- Correas transportadoras
- Molinos de cilindros y trituradores
- Equipo de estampado y de desbaste
- Anclaje de pernos, barras de acero de refuerzo o dowels

SUSTRATOS

- Concreto

Datos Técnicos

Composición

MasterFlow 885 es un grout hidráulico base cementicia con agregado metálico

Aprobaciones

- CRD C 621, Grados B y C
- ASTM C 1107

Resultado de los ensayos

PROPIEDAD	RESULTADOS			MÉTODO DE ENSAYO
Resistencia a la compresión, MPa (psi)				ASTM C 942, de acuerdo a to ASTM C 1107
		Consistencia		
	Plástica¹	Fluida²	Líquida³	
1 día	34 (5,000)	34 (5,000)	28 (4,000)	
3 días	48 (7,000)	41 (6,000)	34 (5,000)	
7 días	62 (9,000)	55 (8,000)	48 (7,000)	
28 días	76 (11,000)	69 (10,000)	62 (9,000)	
Cambio de volumen				ASTM C 1090
	% Cambio	% Requisitos de ASTM C 1107		
1 día	> 0	0.0 – 0.30		
3 días	0.05	0.0 – 0.30		
14 días	0.07	0.0 – 0.30		
28 días	0.08	0.0 – 0.30		
Tiempo de fraguado, hr:min				ASTM C 191
		Consistencia		
	Plástica¹	Fluida²	Líquida³	
Fraguado inicial	3:30	5:00	5:30	
Fraguado final	4:30	6:00	8:00	
Resistencia a flexión,* MPa (psi)				ASTM C 78
3 días	6.1 880			
7 días	7.2 1,050			
28 días	7.9 1,150			
Módulo de elasticidad,* MPa (psi)				ASTM C 469, modificada
3 días	2.18 x 10 ⁴ (3.16 x 10 ⁹)			
7 días	2.41 x 10 ⁴ (3.50 x 10 ⁹)			
28 días	2.54 x 10 ⁴ (3.69 x 10 ⁹)			
Coefficiente de expansión térmica,* cm/cm/° C (in/in/° F)	11.7 x 10 ⁻⁶ (6.5 x 10 ⁻⁶)			ASTM C 531
Resistencia a cortante,* psi (MPa), viga de 76 x 76 x 279 mm (3 by 3 by 11 in) beam				Método BASF
3 días	11.0 (1,600)			
7 días	12.4 (1,800)			
28 días	17.9 (2,600)			
Resistencia a la tracción indirecta y a tracción,* MPa (psi)				ASTM C 496 (tracción indirecta) ASTM C 190 (tracción)
		Tracción indirecta	Tracción	
3 días		2.4 (350)	2.1 (300)	
7 días		3.4 (490)	2.8 (400)	
28 días		3.6 (520)	3.4 (500)	

¹Flujo de 100–125% en la tabla de flujo según ASTM C 230

²Flujo de 125–145% en la tabla de flujo según ASTM C 230

³25 a 30 segundos a través del cono de flujo según ASTM C 939

*Prueba realizada a consistencia fluida

Esta información fue elaborada bajo condiciones controladas de laboratorio, se pueden esperar variaciones razonables.

Resultado de los ensayos (continuación)

PROPIEDAD		RESULTADOS	MÉTODO DE ENSAYO
Resistencia última a tracción y adherencia			ASTM E 488 Tests*
Diámetro (in)	Profundidad (in)	Resistencia a tracción (lbs)	Adherencia (psi)
1.59 cm (5/8)	10.2 cm (4)	13,250 kg (29,200)	25.8 MPa (3,718)
1.9 cm (3/4)	12.7 cm (5)	15,060 kg (33,200)	19.5 MPa (2,815)
2.54 cm (1)	17.8 cm (7)	26,540 kg (58,500)	18.4 MPa (2,660)

* Promedio de 5 pruebas en concreto a ≥ 27.6 MPa (4,000 psi), usando una varilla con barra roscada de 125 ksi en huecos perforados con taladro, de 5 cm (2 in) de diámetro y humedecidos.

Notas

1. El grout se mezcló a consistencia fluida
2. Esfuerzo de diseño recomendado: 12 MPa (1,750 psi).
3. Para obtener mayor información sobre aplicaciones con pernos de anclaje, entre en contacto con su representante de ventas.
4. Las pruebas a tracción con anclajes con cabeza fallan en el concreto.

Ensayos en obra

Se deben hacer ensayos de resistencia en la obra, use moldes cúbicos metálicos de 51mm (2 in) según se especifica en ASTM C 942, o ASTM C 1107. NO USE moldes cilíndricos. Controle los ensayos en base a la consistencia deseada para el vaciado en lugar de simplemente por contenido del agua.

FORMA DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

1. Las superficies de acero deben estar limpias, sin aceite, grasa u otros contaminantes.
2. La superficie a groutear debe estar limpia, seca saturada (SSD), y con un perfil CSP de 5-9 según la Guía 310.2 del ICRI para proporcionar adecuada adherencia. Para concreto recién colocado puede usar MasterEmaco A 500 para obtener el perfil de la superficie requerido.
3. 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 (3/8 in). Verifique que no hayan microfisuras según la Guía 210.3 del ICRI.
4. Las superficies de concreto deben estar saturadas (encharcadas) con agua limpia 24 horas antes del grouteo
5. Toda el agua libre debe removerse de la base y de los huecos de los pernos inmediatamente antes del grouteo.
6. Los huecos de los pernos de anclaje deben haberse grouteado y fraguado antes de colocar el resto del grout.
7. Mantenga la base con sombra 24

FORMING

1. Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes y sellarse con sellador, compuesto de calafateo o espuma de poliuretano. Use suficiente arriostres para prevenir que el grout se mueva o filtre.
2. Para grouteo de equipos de tamaño moderado se debe utilizar una caja de descarga para una mejor colocación del grout.
3. Las cimbras laterales y los extremos deben

estar a una distancia horizontal mínima de 2.5 cm (1 in.) del borde del equipo a rellenar para permitir la salida del aire y de cualquier agua de saturación remanente conforme el grout se esté colocando.

4. Se recomienda dejar un espacio libre de 51 mm (2 in) entre la placa base y la cimbra para facilitar la colocación.
5. Se requiere un mínimo de 25 mm (1 in) de espacio libre donde el grout vaya a ser colocado.
6. Siempre que sea posible no coloque grout en áreas sin confinamiento.
7. Las cimbras deben extenderse un mínimo de 25 mm (1 in) por encima de la parte inferior de la placa base del equipo.
8. Se pueden requerir juntas de expansión. Consulte a su representante de ventas de BASF para obtener recomendaciones.

TEMPERATURE

1. La temperatura del ambiente y del grout debe estar dentro del rango de 7 a 32 °C (45 a 90 °F) para el mezclado y colocación. Para grouteo de precisión, almacene y mezcle el grout para lograr la temperatura del grout mezclado deseada. Si el material ensacado está caliente, use agua fría y si el material ensacado está frío, use agua caliente para lograr que la temperatura del grout mezclado esté próxima a los 21 °C (70 °F).
2. Si se esperan temperaturas extremas o si se planean procedimientos de colocación especiales, entre en contacto con su representante de ventas de BASF para obtener asistencia.
3. When grouting at minimum temperatures, see that the foundation, plate, and grout temperatures do not fall below 40° F (7° C) until after final set. Protect the grout from freezing (32° F or 0° C) until it has attained a compressive strength of 3,000 psi (21 MPa) in accordance with ASTM C 109.

Recommended Temperature Guidelines for Precision Grouting

	MINIMUM ° F (° C)	PREFERRED ° F (° C)	MAXIMUM ° F (° C)
Foundation and plates	45 (7)	50–80 (10–27)	90 (32)
Mixing water	45 (7)	50–80 (10–27)	90 (32)
Grout at mixed and placed temp.	45 (7)	50–90 (10–32)	90 (32)

MEZCLADO

Obtendrá la máxima resistencia utilizando la mínima cantidad de agua para la consistencia deseada. Siempre que sea posible, mezcle el grout con un mezclador de mortero o con un taladro eléctrico con eje mezclador, tales como los tipos A, D, E, F, G o H indicados en la guía 320.5 del ICRI. Ponga la cantidad medida de agua potable dentro del mezclador, agregue el grout, luego mezcle hasta que se obtenga una consistencia uniforme. No use agua en cantidad o temperatura que pueda causar sangrado o segregación.

1. Coloque el agua estimada (use solamente agua potable) en la mezcladora, luego lentamente añada el grout. Para obtener una consistencia fluida, comience con 4.2 L (1.1 gal) por saco de 25 kg (50 lb).
2. El consumo de agua dependerá de la eficiencia del mezclado, del material y de la temperatura ambiente. Ajuste el agua para lograr el flujo requerido. El flujo recomendado es de 25 a 30 segundos según el método del cono de flujo ASTM C 939. Use la mínima cantidad de agua requerida para lograr la consistencia necesaria de colocación.

- Los lotes de mezclas de grout de tamaño moderado se pueden mezclar bien en uno o más mezcladores limpios de mortero. Para lotes grandes, use un camión de premezclado y supersacos de 1,500 kg (3,300 lb) para lograr la máxima eficiencia y economía.
- Mezcle el grout por un mínimo de 5 minutos después que todo el material y agua esté en el mezclador. Utilice solamente un mezclador mecánico.
- No mezcle más grout del que pueda colocar en aproximadamente 30 minutos.
- Transporte por carretillas, cubetas o bombee el grout al equipo a groutear. Minimice la distancia de transporte.
- No retemple el grout añadiendo agua después que endurece.
- No añada plastificantes, acelerantes, retardantes u otros aditivos.

COLOCACIÓN

- Siempre coloque el grout desde un solo lado del equipo para evitar atrapar aire y agua. Vierta de forma continua. Deseche el grout que esté en condición no trabajable. Asegúrese que el material rellene todo el espacio a groutearse y que esté en contacto con la placa base a lo largo de todo el proceso de grouteo.
- Enseguida después de la colocación, recorte los bordes con llana y cubra el grout expuesto con lienzos limpios mojados (no arpillera), manteniendo la humedad por 5-6 horas.
- El grout deberá tener una dureza suficiente para resistir la penetración de la punta de la llana antes de remover las cimbras del grout o perfilar el exceso de grout. Después de quitar los lienzos mojados, recubra enseguida con un compuesto de curado aprobado según ASTM C 309 o de preferencia ASTM C 1316.
- No vibre el grout. Use flejes de acero que pueda insertar debajo de la placa para mover el grout.
- El espesor mínimo de colocación es 25 mm (1 in). Si tuviera colocaciones de profundidad mayor de 152 mm (6 in) consulte previamente a su representante de ventas de BASF.

CURADO

Cure toda la superficie expuesta del grout con un compuesto de curado aprobado según ASTM C 309 o de preferencia ASTM C 1316. Aplique el compuesto de curado enseguida después de remover los lienzos mojados para minimizar la pérdida de humedad.

APLICACIÓN

- Contact your local representative for a pre-job conference to plan the installation.
- Always place grout from only one side of the equipment to prevent air or water entrapment beneath the equipment. Place Masterflow 885 in a continuous pour.
- Minimum placement thickness is 1" (25 mm). Consult your BASF representative before placing lifts more than 6" (152 mm) in depth.
- The water requirement may vary with mixing efficiency, temperature and other variables
- Should not be used as a floor topping.
- Large, exposed areas of grout should be avoided.
- Structural integrity of the grout is not affected by superficial, hairline cracks occasionally observed in shoulders, near base plate edges and around anchor bolts.
- The ambient and initial material temperature of the grout should be in the range of 45 to 90° F (7 to 32° C) for both mixing and placing. Ideally, use the amount of mixing water that is necessary to achieve a 25–30 second flow specified by ASTM C 939 (CRD C 611). For placement outside of 45 to 90° F (7 to 32° C), contact your local BASF representative.
- Surfaces may discolor in certain environments; it is not an indication of product performance.

SEGURIDAD

Lea, entienda y siga la información contenida en la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. La SDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de BASF. Para contactos de emergencia solamente, llame a

Para contactos de emergencia solamente, llame a ChemTrec® al 1(800)424-9300.

MÉTODO DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS

Este producto no está listado como desecho peligroso según las regulaciones federales para desecho o descarte de este producto. Disponga en lugar de bote de acuerdo a reglamentos locales. Para información adicional sobre equipo de protección personal, primeros auxilios y procedimientos de emergencia, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) en la obra, o entre en contacto con nuestra empresa a los números proporcionados al final.

NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

BASF 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 BASF. BASF NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTIAS 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 BASF. 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. BASF NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUN 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 BASF. Sin embargo, BASF 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. BASF 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.