

## MASTERFLOW 928<sup>®</sup>

Grout de alta precisión, con agregado natural, sin contracción y amplio tiempo de aplicación

### Descripción

MASTERFLOW 928 es un grout de alta precisión, con agregado natural, sin contracción y con un prolongado tiempo de aplicación. Ha sido diseñado idealmente para el grouteo de máquinas o placas que requieren un soporte para carga de precisión. Este grout de precisión especialmente formulado puede colocarse en varias consistencias, desde una consistencia líquida hasta semiseca y en un amplio rango de temperaturas 7 a 32°C (45 a 90°F).

### Beneficios

- Extenso tiempo para trabajar la mezcla asegurando un tiempo suficiente de colocación.
- Puede mezclarse en un amplio rango de consistencias para asegurar una adecuada colocación en una variedad de condiciones de aplicación.
- Resistente a los ciclos de hielo / deshielo, adecuado para aplicaciones exteriores en climas fríos.
- Endurece sin exudación, segregación o contracción por asentamientos, proporcionando máxima efectividad de soporte para una transferencia óptima de carga.
- Contiene un agregado de cuarzo de alta calidad y granulometría adecuada para obtener una óptima resistencia y trabajabilidad.
- Resistente a sulfatos, para ambientes marinos, aguas residuales u otros ambientes que contengan sulfatos.

### Limitaciones

- La temperatura inicial del grout y del medio ambiente deberá estar en el rango de 7 a 32°C (45 a 90°F) durante el mezclado y el vaciado. Idealmente, la cantidad de agua que se usa en el mezclado debe ser la necesaria para lograr un flujo de 25 a 30 segundos de conformidad con el método ASTM C 939 (CRO C 611). Para la colocación del material fuera de este rango de temperatura, consulte a su representante BASF.
- Para vaciados a una profundidad mayor de 152 mm (6 in), consulte a su representante BASF.
- Para aplicaciones de precisión que requieran una consistencia líquida (25 a 30 segundos de flujo de conformidad con el Método ASTM C 939/CRO C 611), un tiempo de aplicación prolongado en un rango de temperatura de 7 a 32°C (45 a 90°F) y un soporte para cargas dinámicas, utilice EMBECO<sup>®</sup> 885 Grout.
- MASTERFLOW<sup>®</sup> 928 no está diseñado para usarse como recubrimiento de pisos o en áreas grandes de bastidores expuestos alrededor de las placas base. Ocasionalmente pueden ocurrir microgrietas donde el grouteo está



expuesto en bastidores. También pueden ocurrir agrietamientos cerca de las esquinas filosas de las placas bases y en los pernos de anclaje. Estas grietas superficiales normalmente son ocasionadas por cambios de temperatura y humedad que afectan el grout expuesto del bastidor a una mayor velocidad que el grout localizado debajo de la placa base. Estas grietas no afectan el soporte estructural, no contráctil o vertical que proporciona el grouteo siempre y cuando la preparación de la cimentación, y los procedimientos de colocación y curado se hayan realizado en forma adecuada.

- La profundidad mínima de colocación es de 25 mm (1 in).
- La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

## Preparación de La Superficie

BASF recomienda que el usuario solicite los servicios de su representante para una reunión anterior a la instalación con el fin de planear la misma.

1. Las superficies de acero y de concreto deberán estar exentas de suciedad, aceite, graso o de cualquier otro contaminante, y el sustrato debe estar perfectamente curado (28 días).
2. Todas las superficies deben desbastarse para quitar la lechada de cemento y exponer el cemento sano.
3. Cuando se anticipen fuerzas dinámicas, de corte o de tensión, las superficies de concreto deberán desbastarse con un martillo con punta de cincel, hasta obtener una aspereza de 10 mm (3/8in)
4. Las superficies de concreto deberán estar ásperas y saturadas (inundadas) con agua limpia por 24 horas justo antes de colocar el grouteo.
5. Toda el agua estancada debe quitarse de la cimentación y de los orificios de los pernos antes del grouteo.
6. Los orificios de los pernos deberán grouteoarse antes de aplicar la mayor parte del grouteo.
7. Proteja la cimentación de la luz directa durante el verano, 24 horas antes y 24 horas después del grouteo.

## Temperaturas del Grout

1. Para obtener un grouteo de precisión, almacene y mezcle el grouteo para obtener la temperatura de la mezcla deseada. Si el material en sacos está caliente, use agua fría, si está frío use agua templada, para lograr así que el producto mezclado tenga una temperatura cercana a los 21°C (70° F)
2. Si se anticipan temperaturas extremas, o si se planea algún procedimiento especial de colocación, contacte a su representante BASF.
3. Cuando se realice el grouteo a las temperaturas mínimas, deberán tener cuidado de que la temperatura de la cimentación, la placa y el grouteo no descieran por debajo de los 7°C (45° F) hasta después del curado final, además de proteger el grouteo para llegue a temperaturas de 0°C (32° F) hasta que haya alcanzado un resistencia a compresión de 27.6 Mpa (4,000 psi).

	Temperatura Mínima	Temperatura Preferida	Temperatura Máxima
<b>Cimentación y placas</b>	7°C (45°F)	10-27°C (50-80°F)	32°C (90°F)
<b>Agua de Mezclado</b>	7°C (45°F)	10-27°C (50-80°F)	32°C (90°F)
<b>Grouteo a temperatura de mezclado y colocado</b>	7°C (45°F)	10-27°C (50-90°F)	32°C (90°F)

## Encofrados

1. Los encofrados deberán ser herméticos a los líquidos y no absorbentes. Selle los encofrados con grouteo, masilla o cualquier compuesto para sellar.
2. El equipo de tamaño mediano deberá utilizar un molde de descarga con un ángulo de 45° para mejorar la colocación del grouteo. Si es de tipo portátil puede ser una forma de proporcionar una mejor descarga a un costo mínimo.
3. Los encofrados laterales y de los externos deben estar alejados horizontalmente un mínimo de 25mm (1in) del objeto que se va a groutear para permitir la expulsión de aire y de cualquier agua de saturación que haya quedado en el momento de colocar el grouteo.

Nota: se requiere un mínimo de 51 mm (2in) en el área donde el grouteo se va a colocar.

4. Se requiere suficiente encofrado para prevenir que el grouteo se fugue.
5. Deberán eliminarse lo más posible áreas grandes de grouteo que no sean de soporte.
6. Los encofrados deben extenderse mínimo de 2.54 cm (1in) por encima de la parte inferior del equipo que se va a groutear.
7. Pueden ser necesarias las juntas de expansión tanto para instalaciones en interiores como en exteriores. Consulte a su representante local BASF para sugerencias y recomendaciones.

## Mezclado

Use únicamente agua potable

1. Coloque la cantidad estimada de agua en el mezclador, luego adicione lentamente el grouteo en polvo. Para una consistencia líquida empiece con 4 kg (9 lb) o 4.2 l (1.1 gal) de agua por saco de 25 kg (55lb).
2. La cantidad de agua necesaria dependerá de la eficiencia del mezclado, el material y la temperatura ambiente. Ajuste la cantidad de agua para lograr el flujo deseado. El flujo que se recomienda es de 25 a 30 segundos según el Método ASTM C 940, Flujo por Cono. Use la mínima cantidad de agua requerida para lograr la consistencia necesaria de colocación. Antes de colocar el grouteo, a una temperatura inferior a 7°C (45° F) y superior a los 0°C (32° F) consulte a su representante BASF.

Nota: lotes grandes de grouteo pueden mezclarse en forma efectiva, económica y eficiente en los camiones de premezclado usando sacos grandes de 1,500 kg (3,300 lb).

4. Mezcle el grouteo por un mínimo de 5 minutos una vez que todo el material y el agua están en el mezclador. Use únicamente un mezclador mecánico.
5. No mezcle más grout del que pueda colocarse en 30 minutos.
6. Transporte la mezcla en carretilla, cubetas o bombee al equipo que va a recibir el grouteo. Cada medida deberá tomarse en cuenta para minimizar las distancias para mover el grouteo.
7. No reacondicione el grouteo adicionando agua y remezclando una vez que endurece.

## Aplicación

Grouteo

1. El grout deberá colocarse siempre de un solo lado del equipo para evitar la oclusión de aire o agua debajo del equipo. MASTERFLOW® 928 Grout deberá vaciarse en forma continua. Deseche el grout que ya no se pueda trabajar. Asegúrese que el grout llene todos los espacios durante el proceso de grouteo y que permanezca en contacto con la placa todo el tiempo.
2. Inmediatamente después de la colocación, retoque las superficies con una llana y cubra el grout expuesto con unos trapos limpios manteniendo la humedad por 5 a 6 horas.
3. El grout deberá ofrecer resistencia a la penetración con una llana puntiaguda para piedra, antes de retirar los encofrados o de cortar los excesos de grouteo.
4. Inmediatamente después de la colocación, cure en húmedo MASTERFLOW 928 cubriendo todo el grouteo expuesto con trapos limpios y húmedos (no use manta). Mantenga la humedad hasta que esté lista para el acabado o el curado final. Al quitar los trapos húmedos, recubra inmediatamente con cualquier compuesto de curado recomendado que cumpla con el método ASTM C 309.
5. No use vibradores. Las tiras de acero que están colocadas en la parte inferior de la placa pueden usarse para ayudar a desplazar el grout.
6. Consulte a su representante de BASF antes de colocar el grouteo a una profundidad mayor de 152 mm (6 in) por colada.

## Curado

Cure todos el grouteo expuesto con un compuesto de curado aprobado y que cumpla con el Método ASTM C 309 inmediatamente después de retirar los trapos húmedos para minimizar la pérdida potencial de humedad dentro del grouteo.

## Pruebas físicas en la obra.

Si se tiene que realizar pruebas de resistencia en la obra, utilice moldes cúbicos de 51mm (2in) por lado siguiendo el Método ASTM C 942. No use moldes cilíndricos. Las pruebas deben controlarse en base a la consistencia que se desea para la colocación del grouteo más que estrictamente en el contenido de agua. Consulte a su representante BASF en caso de requerir procedimientos especiales al mezclar y verter el grouteo líquido, para las pruebas de resistencia a compresión.

## Presentación

Se suministro en sacos de 25 Kg resistentes a la humedad