### La Guía del Grout

MASTERFLOW®- La marca de los rellenos y los anclajes de alta precisión



### **MASTERFLOW®**

En BASF Construction Chemicals hace más de 75 años que lanzamos nuestro primer Grout (el MASTERFLOW® 885). Una de las cosas que hemos aprendido a lo largo de este tiempo es que emplear un Grout es mucho más que rellenar un hueco: es garantizar el funcionamiento óptimo de las estructuras a anclar.

Así, nuestra marca MASTERFLOW®, durante estos más de 75 años, por ejemplo ha permitido los más altos rendimientos en industrias que requieren un rendimiento pleno las 24 horas o el perfecto funcionamiento de aeropuertos con importantísimos volúmenes de tráfico aéreo.

En todo este tiempo, MASTERFLOW® se ha consolidado como La Marca de los rellenos y los anclajes de alta precisión, ofreciendo dentro de su amplia gama, un producto para cada tipo de problemática:

- · Grouts Hidráulicos.
- · Resinas para anclajes.
- Grouts de Poliuretano



Noría Millennium en Londres anclada con MASTERFLOW®

### MASTERFLOW®: Grouts Hidráulicos

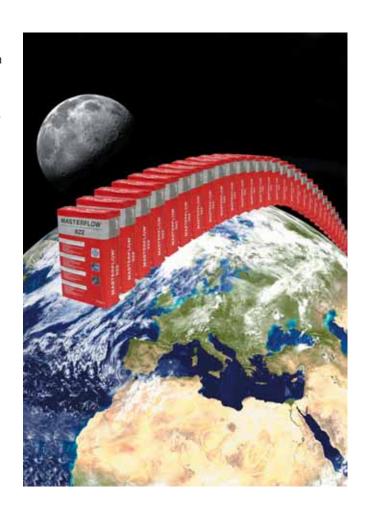
Allá por el año 1930, por primera vez en el mercado, vió la luz el primer Grout de retracción compensada con partícula metálica y de alta capacidad de relleno, el entonces llamado EMBECO, y actualmente denomicado MASTERFLOW® 885. Desde entonces hemos provechado nuestra experiencia para avanzar en nuestro conocimiento del mercado del Grout.

Es tal el éxito que hemos conseguido con la marca MAS-TERFLOW® en los últimos 25 años, que por ejemplo si pusiéramos en línea todos los sacos que hemos suministrado al mercado durante estos 25 años... ¡¡¡ tendríamos la longitud perimetral de la tierra !!!

### iii GRACIAS POR SU CONFIANZA !!!

Aprovechando la fortaleza de la marca MASTERFLOW®, vamos a realizar los siguientes cambios de denominación comercial:

- BETTOGROUT 20 pasa a denominarse MASTERFLOW® 922
- BETTOGROUT 50 pasa a denominarse MASTERFLOW® 952
- BETTOGROUT 150 pasa a denominarse MASTERFLOW® 952 Plus



### MASTERFLOW®: Conceptos básicos para elegir un Grout.

Fluidez	La habilidad para fluir y rellenar completamente los huecos existentes bajo placas es una variable determinante a la hora de elegir un grout. La Gama MASTERFLOW® por su alta fluidez facilita un contacto uniforme con toda la superficie de apoyo, garantizando un reparto homogeneo de cargas y evitando dejar aire ocluido en su interior. Para ello es fundamental que aún en las condiciones más dificultosas (muy bajos espesores,irregularidades del soporte etc) el grout fluya y permita un relleno de una elevada compacidad.	
Retracción compensada	El contacto del grout con el area a anclar ha de ser constante, tanto cuando el material está en consistencia plástica como una vez ha endurecido. Por ello la retracción compensada de la Gama MASTERFLOW® es tan importante. Porque una pérdida de volumen durante el fraguado y endurecido supone pérdida de capacidad de carga en esas zonas y puede suponer importantísimos costes por un anclaje deficiente.	
Resistencia	A pesar de su naturaleza fluida, la resistencia que reporta la Gama MASTERFLOW® es muy alta. Somos conocedores de que muchas veces los anclajes y rellenos se hacen en las condiciones más extremas, por lo que para un mejor control de las propiedades del producto en su puesta en obra, aportamos datos tanto en consistencia fluida como plástica, a 1, 7 y 28 días.	
Densidad	La densidad es un argumento importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantísimo a la hora de elegir un buen grout. En neral, los grouts de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW® tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW tienen una densidad alta lo que importantismo de la Gama MASTERFLOW tienen una del carrection de la Gama MASTERFLOW tienen una del car	







Test O'Ring





### MASTERFLOW® 885

Grout con partícula metálica especialmente formulado para resistir impactos, cambios térmicos y esfuerzos dinámicos.

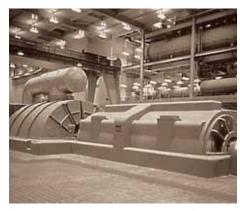
Desde que lo lanzamos a principios de 1930 es todo un referente en el anclaje de maquinaría en las industrias punteras del hoy (las prensas hidráulicas mas grandes del mundo en industrias siderurgias, acerias, etc...) y del mañana ( anclaje de aerogeneradores en parques eólicos, etc...). Industrias donde donde un fallo del Grout supondía importantes pérdidas económicas.

Resistencia a cargas dinámicas

MASTERFLOW® 885 por su densidad, ajustada curva de áridos, entrelazado de partícula metálica, etc... está especialmente formulado para soportar cargas cambiantes. Este sometimiento es crítico a la vez que, en las industrias, lo es de manera repetitiva.



Excelente comportamiento a cargas dinámicas



Desde 1930 MASTERFLOW® 885 ha estado presente en el mercado



Anclaje de aerogeneradores con MASTERFLOW®

MASTERFLOW ® en HOLMEN PAPER: El mayor punto de reciclaje de papel de toda Europa Meridional (alrededor de 300.000 toneladas al año) ubicado en Madrid es otra de las muchas industrias cuya maquinaría está anclada con MASTERFLOW® 885 y FLUID GROUT.

### MASTERFLOW® 110 / FLUID-GROUT

### Micro-mortero para rellenos e inyecciones

MASTERFLOW® 110/ FLUID-GROUT está formulado incorporando tecnología que le permite actuar como una lechada de alta fluidez, sin segregación y de retracción compensada.

Por su bajo espesor, está indicado para las inyecciones y los rellenos más complejos.

Inyecciones y rellenos de bajo espesor

# MASTERFLOW® 922/ 952/ 952 PLUS (BETTOGROUT) / MASTERFLOW® 928

Grouts de gran versatilidad de espesor, para rellenos y anclajes de alta precisión.

Versatilidad de espesores y alta resistencia

Se trata de nuestra gama de grouts de alta versatilidad de espesor de relleno. De ellos, destacan los de mayores resistencias: los que hasta ahora estaban englobados en la que hasta ahora era la marca comercial BETTOGROUT, y recientemente denominada MASTERFLOW® 922/ 952/ 952 PLUS. El añadir a todos ellos el GROUT FILLER, les permite alcanzar espesores superiores a los 50 milímetros

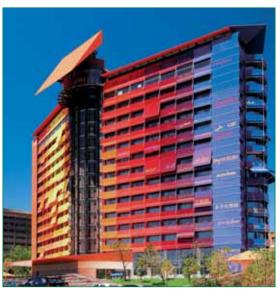
### Clasificación según espesor medio de aplicación

Versatilidad

MASTERFLOW® 928: De 5 a 50 milímetros

Versatilidad + Altas Resistencias Mecánicas

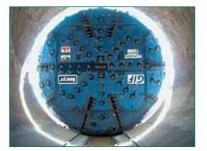
MASTERFLOW® 922: De 5 a 22 milímetros
MASTERFLOW® 952: De 15 a 52 milímetros
MASTERFLOW® 952 PLUS: A partir de 52 milímetros



Fachada del Hotel Puerta América de Madrid



En la Terminal 4 del Aeropuerto de Barajas se empleó la gama MASTERFLOW®



MASTERFLOW® empleado en Construcciones Subterraneas

### Un mismo producto trabaja como:

#### Relleno sin retracción:

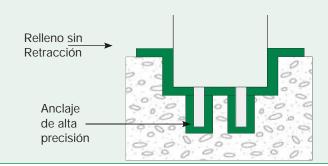
- Bancadas de maquinaría
- Nivelación de apoyos de puentes
- Bases de nivelación en juntas de puentes

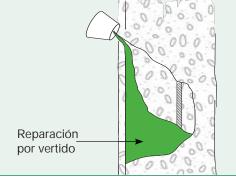
### Anclaje de alta precisión:

- Anclaje de maquinaría
- · Anclaje de pernos y armado
- Anclaje de postes y tubos pasantes

### Reparación por relleno:

- Reparación por vertido con encofrado
- Reparación por bombeo





### MASTERFLOW® AR:

Por su formulación, MASTERFLOW® AR es un Grout técnico con altas resistencias mecánicas a las 6 o 9 horas, que le permite realizar anclajes y rellenos de alta precisión que tienen condicionantes ambientales tan adversos como nieve, hielo o muy bajas temperaturas.



Zapatas sobre las que se anclan las torres de los telesillas antes de su reparación

### Alta Resistencia a Bajas **Temperaturas**



Zapatas tras ser reparadas con MASTERFLOW® AR

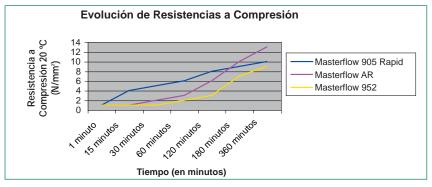
### MASTERFLOW® 905 RAPID / BETTOGROUT® R:

Fraguado Rápido

Todos sabemos que los requerimientos de obra a veces exige una inmediata puesta en carga de estructuras a montar. MASTERFLOW® 905 RAPID es un Grout técnico que por la alta tecnología que incorpora en su formulación permite un fraguado rápido, reportando unas resistencias mecánicas importantes trascurridos solo 60 minutos desde su puesta en obra.



Bodega de Protos (Valladolid)



Consultar ficha técnica

### KANAGROUT®:

Resistencia a ambientes agresivos

Puertos, estaciones de tratamiento de aguas residuales, redes de saneamiento, etc... son estructuras por las que transcurren agentes químicos altamente agresivos para superficies alcalinas como el hormigón o el mortero. Para realizar rellenos y anclajes de alta precisión, una excelente solución es KANAGROUT® fundamentalmente debido a su naturaleza sulforesistente.





Puerto en Cantabría

### Otras soluciones de la gama MASTERFLOW®

### MASTERFLOW®: Grouts de Poliuretano

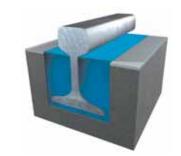
MASTERFLOW® RG RAIL GROUT: Gama de Grouts de poliuretano para el anclaje de raíles en tren ligero y tranvía. Al aplicarse por vertido, permiten una fijación a medida del rail evitando que éste pueda tener partes deficientemente ancladas.

- MASTERFLOW® 155 RG
- MASTERFLOW® 160 RG
- MASTERFLOW® RG PRIMER
- MASTERFLEX® 468



MASTERFLOW®: Resinas Epoxi para anclajes estructurales mayormente en superficies de hormigón.







Envase		
Bote	MASTERFLOW® 150	Mortero epoxi bicomponente de endurecimiento rápido
Bote	MASTERFLOW® 140	Mortero epoxi bicomponente para anclajes de altas resistencias
Cartucho	MASTERFLOW® 915 F	Resina de poliester para anclajes en bloques y ladrillo
Cartucho	MASTERFLOW® 920	Resina epoxi para anclajes químicos en hormigón
Cartucho	MASTERFLOW® 930 €	Resina epoxi para anclajes con altos requerimientos

### Otras soluciones Complementarias



### Apoyos y Juntas:

Una de las soluciones que BASF Construction Chemicals ofrece para la Obra Civil, son los apoyos y las juntas en los tableros de puente. Disponen de Marcado CE y son nivelados con productos de la gama MASTERFLOW®



### **Protectosil CIT:**

Inhibidor de la corrosión basado en silano organofuncional. Reduce la corrosión si se ha producido, a la vez que la previene y actua de hidrofugante.

No cambia el aspecto del soporte.



### Sistema Traffic Repair:

Sistema de productos orientados al Mantenimiento y la Conservación de zonas urbanas (anclaje de señales, de tapas de registro...). Su facilidad y rapidez de aplicación permiten una inmediata puesta en servicio de las zonas reparadas.

## Soluciones inteligentes de BASF Construction Chemicals

Sea cual sea su problema constructivo, sea cual sea la estructura que usted está construyendo, BASF Construction Chemicals tiene una solución inteligente para ayudarle a tener éxito.

Nuestras marcas líderes en el mercado ofrecen la más amplia gama de tecnologías desarrolladas para ayudarle a construir un mundo mejor.

Emaco<sup>®</sup> - Sistemas de Reparación de Hormigón.

MBrace® - Sistema de Refuerzo Estructural.

Masterflow® - Morteros fluidos para Rellenos estructurales y de alta Precisión.

Masterflex® - Sistemas para el sellado de Juntas.

Masterseal® - Recubrimientos e impermeabilizantes.

Concresive® - Morteros en base resinas, adhesivos y sistemas de inyección.

Conica® - Pavimentos deportivos.

**Conideck**® - Revestimientos para pavimentos en parkings interiores y exteriores.

**Coniroof®** - Sistemas de impermeabilización de cubiertas en base de resinas de poliuretano.

**Conibridge®** - Sistemas de impermeabilización de tableros de puente en base de resinas de poliuretano.

Mastertop® - Soluciones para pavimentos decorativos e industriales.

Ucrete® - Soluciones de pavimentación con altas prestaciones.

**PCI**® - Colocación de azulejos en base cemento y sistemas de impermeabilización.

Cataluña-Baleares

Ed. Oficinas, 5ª planta CIM Vallès 08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BCN) Tel. 938 620 023/68 Fax 938 620 019

#### Andalucía

P.I. San Nicolás C/Principal, nave 3, 41500 Alcalá de Guadaira (Sevilla) Tel. 955 630 265 Fax 955 631 674

#### País Vasco-Cantabria-Asturias

Avda. Txori. Erri, 46, P.I. Berreteaga Pab. 6 Md. D, 48150 Sondika (Bizkaia) Tel. 944 531 021 Fax 944 532 860

#### Galicia

Avda. Hispanidad, 75 1° oficina D 36203 Vigo (Pontevedra) Tel. 986 423 811 Fax 986 413 414

### Aragón-Navarra-Rioja

Bari, 31, Edif. Technocenter-Beta. oficina 317 Polígono Plaza 50197 Zaragoza Tel. 876 768 010 Fax 876 768 011

#### Castilla-León

Paseo Arco Ladrillo, 64 Centro Madrid, port. 3, oficina 7 47008 Valladolid Tel. 983 226 603 Fax 983 226 538

#### Centro

Duero, 23, P.I. Las Acacias 28840 Mejorada del Campo (Madrid) Tel. 913 138 340/41/42 Fax 913 138 306

#### Levante

Pol. Ind. Catarroja En Proyecto, 32 Parc. 29 46470 Catarroja (Valencia) Tel. 961 267 358/705 Fax 961 265 053

#### Extremadura

Benito Toresano, 2 06800 Mérida Tel. 649 957 909 Fax 649 805 734

#### Toledo-Cuenca-Ciudad Real

Avda. de la Constitución, 17, Esc. 2-5ª 45600 Talavera de la Reina (Toledo) Tel. 925 827 728 Fax 925 827 728

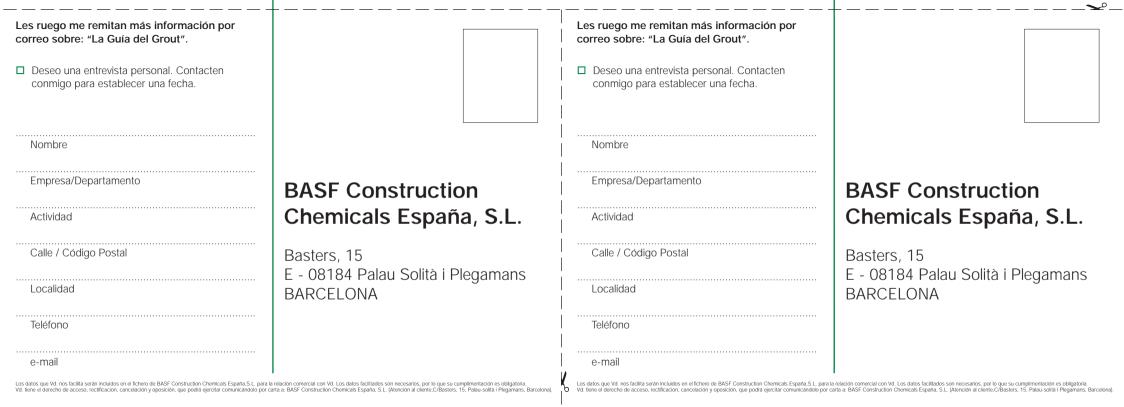
### BASF Construction Chemicals España, S.L.

Basters, 15 - 08184 - Palau-Solità i Plegamans (Barcelona) Tel.: 93 862 00 00 - Fax: 93 862 00 20 www.basf-cc.es - basf-cc@basf-cc.es

BASF es el líder mundial de la industria química: The Chemical Company. Su cartera de productos abarca desde productos químicos, plásticos, productos para la industria transformadora, productos fitosanitarios y química fina, hasta petróleo y gas natural. Como socio de confianza para prácticamente todos los sectores, las soluciones inteligentes de sistemas de BASF y los productos de alto valor ayudan a sus clientes a lograr su propio éxito. BASF apuesta por las nuevas tecnologías y las utiliza para abrir nuevas oportunidades de mercado. Combina el éxito económico con la protección del medio ambiente y con la responsabilidad social, contribuyendo así a un futuro mejor. BASF cuenta aproximadamente con 95.000 empleados y contabilizó unas ventas de más de 52 mil millones de euros en 2006.

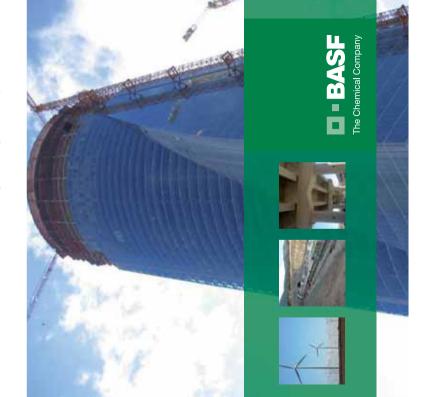
Encontrará más información acerca de BASF en Internet en la página www.basf.com





# Guía g

clajes de alta precisión MASTERFLOW



# Grout Guía del La

clajes de alta precisión marca de los rellenos y lo MASTERFLOW

