

# MasterFlow 928

**Malta cementizia colabile, rheodinamica, espansiva per ancoraggi di precisione e per il ripristino di strutture in calcestruzzo in spessori centimetrici. Strutturale ad alte prestazioni, steel protection ( $d_k=0$ ).**

## DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterFlow 928 è una malta cementizia, applicabile mediante colaggio per spessori centimetrici tra piastra e fondazione.

MasterFlow 928 è conforme ai requisiti e limiti di accettazione delle malte espansive per ancoraggi indicati da:

- UNI 8993 e UNI 8994 circa le classi di consistenza per i tipi superfluido, fluido e plastico;
- UNI 8994 e UNI 8996, UNI 8147 per l'espansione sia in fase plastica che indurita;
- UNI 8998, circa l'assenza di bleeding.

In particolare MasterFlow 928 è una malta strutturale ad alte prestazioni (classe R4) in quanto rispetta i requisiti della norma EN 1504-3.

MasterFlow 928 è resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente offrendo una barriera protettiva per le armature minimizzando il rischio di corrosione e garantendo una maggior durabilità dell'intervento di ripristino.

Per ancoraggi di grosso spessore utilizzare MasterFlow 980.

## PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

MasterFlow 928 è indicato per ancoraggi di precisione quali ad esempio quelli relativi a turbine a gas o a vapore, alternatori, compressori, macchine per cartiera, torni frontali ed orizzontali, fresatrici, piallatrici, presse, laminatoi a caldo, trafilatrici, alesatrici, equilibratrici, gru, motori diesel, pompe, pale eoliche, impianti di sollevamento, mulini per la frantumazione, macchine per il taglio dei marmi, pilastri in acciaio o in c.a.p.



**Rheodinamico:** assicuriamo eccellenti di capacità di grouting e self-levelling in assenza totale di segregazione e bleeding.



**Steel Protection:** le nostre malte si colorano di lilla (test con fenoltaleina) proteggendo le armature metalliche dalla corrosione.



**Classe R4 (EN 1504-3/6):** garantiamo alte prestazioni e durabilità in accordo alle normative vigenti per malte strutturali.



CE	
1305	
BASF Construction Chemicals Italia spa Via Vicinale delle Corti, 21 Treviso 13 IT0032/01	
EN 1504-3 EN 1504-6	
Malta CC per ripristini ed ancoraggi EN 1504-3 metodi 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2 EN 1504-6 tab 3	
Prova di estrazione	spostamento <0,6mm con carico di 75kN
Resistenza a compressione:	Classe R4
Contenuto di cloruri:	< 0,05%
Adesione al supporto:	> 2,0 MPa
Ritiro:	> 2,0 MPa (adesione dopo la prova)
Resistenza alla carbonatazione:	Specificata superata
Modulo elastico:	> 20 GPa
Compatibilità termica:	
Gelo-disgelo	> 2,0 MPa (adesione dopo i cicli)
Temporali	> 2,0 MPa (adesione dopo i cicli)
Cicli a secco	> 2,0 MPa (adesione dopo i cicli)
Assorbimento capillare:	≤ 0,5 Kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Reazione al fuoco:	Classe A1
Sostanze pericolose:	Conforme 5.4

# MasterFlow 928

Malta cementizia colabile, rheodinamica, espansiva per ancoraggi di precisione e per il ripristino di strutture in calcestruzzo in spessori centimetrici. Strutturale ad alte prestazioni, steel protection ( $d_k=0$ ).



## CARATTERISTICHE

MasterFlow 928 risponde ai limiti di accettazione indicati nella normativa UNI EN 1504 parti 3 e 6.

MasterFlow 928 è caratterizzato da:

- **elevatissima fluidità e capacità di scorrimento:** proprietà fondamentale per gli ancoraggi sottopiastra perché garantisce il riempimento di tutti gli spazi anche quelli più lontani con una grande facilità di applicazione;
- rispondenza ai requisiti previsti dalla normativa italiana in tema di **malte espansive per ancoraggi**: tale requisito risulta il presupposto di base affinché il materiale possa essere impiegato con successo per gli ancoraggi di precisione;
- **elevate prestazioni meccaniche** sia a breve che a lunga stagionatura: tali proprietà sono sinonimo di una lunga vita di esercizio dell'ancoraggio del macchinario;
- **elevata adesione** al calcestruzzo e all'acciaio;
- **impermeabilità all'acqua**;
- elevata resistenza all'attacco degli oli lubrificanti;
- elevata resistenza ai fenomeni di fatica, ai cicli termici, alle elevate temperature.
- **resiste agli agenti aggressivi dell'ambiente**: il prodotto è impermeabile all'acqua, ai cloruri e ai solfati, resiste ai cicli di gelo/disgelo anche in presenza di sali disgelanti e non è soggetto a fenomeni di carbonatazione formando una barriera protettiva nei confronti delle armature.

## PRESTAZIONI

Le prestazioni sottoriportate sono ottenute con una consistenza di 260 -270 mm secondo UNI EN 12395/1.

Metodo di prova	Prestazione
Bleeding, UNI 8998	Assente
Caratteristiche espansive - in fase plastica, UNI 8996 - contrastata UNI 8147 a 24 ore	> 0.3 % > 0.03 %
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 12615 (per taglio)	> 6 MPa
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio, RILEM-CEB-FIP RC6-78	> 30 MPa
Impermeabilità all'acqua misurata come resistenza alla penetrazione dell'acqua in pressione diretta, UNI EN 12390/8	profondità media penetrazione < 5 mm
Resistenza agli oli lubrificanti, bagno di olio per 60 gg a 40 °C	Nessun degrado
Modulo elastico, UNI EN 13412	28.000 (± 2.000) MPa
Resistenza a compressione, UNI EN 12190	1 g > 35 MPa 7 gg > 65 MPa 28 gg > 75 MPa
Resistenza a trazione per flessione, UNI EN 196/1	1 g > 6 MPa 7 gg > 8 MPa 28 gg > 9 MPa
Test di valutazione della qualità della superficie di interfaccia ASTM C1339-02	> 85%

## CONSUMO E CONFEZIONE

1950 kg per confezionare 1m<sup>3</sup> di malta.

Sacchi da 25 kg.

# MasterFlow 928

**Malta cementizia colabile, rheodinamica, espansiva per ancoraggi di precisione e per il ripristino di strutture in calcestruzzo in spessori centimetrici. Strutturale ad alte prestazioni, steel protection ( $d_k=0$ ).**

## SCHEDA APPLICATIVA

### STOCCAGGIO

Conservare il prodotto in luogo asciutto e protetto a temperatura compresa tra +5°C e +35°C.

### PREPARAZIONE DELLA FONDAZIONE E DELLA MACCHINA

Prima di posizionare la macchina rimuovere dalla superficie della fondazione il calcestruzzo deteriorato e l'eventuale lattime di boiaccia, e irruvidire la superficie. Eliminare l'olio, il grasso, i detriti e la polvere dalla fondazione, dai pozzetti di ancoraggio, dai bulloni e dalla piastra d'appoggio.

Controllare che sulla piastra siano stati fatti dei fori per lo sfogo dell'aria. Posizionare, allineare e mettere a livello la macchina. Dopo aver posizionato la macchina, saturare il calcestruzzo di fondazione con acqua per almeno 8 ore prima del getto della malta d'ancoraggio. Rimuovere l'acqua libera con getti d'aria o con spugne o con un sifone dai pozzetti di ancoraggio.

### CASSERATURA

Le casseforme debbono avere sufficiente impermeabilità per evitare sottrazioni d'acqua della malta da ancoraggio, ed essere ancorate e contrastate per resistere alla pressione della malta quando questa sarà messa in opera e livellato.

Dal lato dove si effettua il getto prevedere almeno 15 cm di battente e uno spazio libero di almeno 15 cm tra la sponda della cassaforma ed il basamento della macchina. Su tutti gli altri lati lasciare 5 cm di spazio tra cassaforma e basamento e 5-10 cm per il battente della malta. Nel caso di piastre molto estese, oltre che a prevedere valori più elevati (fino a 1,5 m) nel battente della malta, per favorire lo scorrimento della malta stessa può essere utile:

- spostare il battente in punti più avanzati rispetto a quello iniziale del getto;
- prevedere impasti più fluidi (circa il 5-10% di acqua in più) per lubrificare la fondazione in calcestruzzo, seguiti da impasti di fluidità normale.

Sigillare le casseforme per impedire perdite di malta e caduta del battente.

### TEMPERATURA

MasterFlow 928 può essere impiegato quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra +5°C e +40°C. Qualora la temperatura, al momento dell'applicazione, sia compresa tra +5 e +10 °C lo sviluppo delle resistenze meccaniche risulterà più lento. Si consiglia di utilizzare acqua di impasto riscaldata (+30 ÷ +50°C) e di applicare la malta nelle ore centrali della giornata.

Qualora la temperatura, al momento dell'applicazione, sia compresa tra +30 e +35°C, si consiglia di utilizzare acqua d'impasto a bassa temperatura (+5 ÷ +10°C) e di applicare la malta nelle ore meno calde della giornata.



### MISCELAZIONE

Miscelare per 3-4 minuti, in betoniera, o per piccole quantità, con frusta montata su trapano a bassa velocità, l'intero contenuto dei sacchi con il quantitativo minimo d'acqua previsto (3.6 litri per ogni sacco) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Aggiungere poi eventualmente altra acqua (senza superare il quantitativo massimo previsto pari a 4,0 litri per sacco) per ottenere la consistenza rheodinamica.

### APPLICAZIONE

Verificare osservando la superficie dell'acqua in un recipiente posto sulla piastra della macchina da ancorare, che le vibrazioni generate da eventuali macchine operanti nelle vicinanze non siano trasmesse alla fondazione della macchina che si sta ancorando.



# MasterFlow 928

**Malta cementizia colabile, rheodinamica, espansiva per ancoraggi di precisione e per il ripristino di strutture in calcestruzzo in spessori centimetrici. Strutturale ad alte prestazioni, steel protection ( $d_k=0$ ).**

Qualora ciò si verifici, è necessario arrestare queste macchine finché non sia terminata la presa ed iniziato l'indurimento (almeno 10-12 ore a 20°C).

Eseguire il getto con continuità senza alcuna interruzione ed evitando di smuovere eccessivamente o di vibrare la malta sotto la piastra. La malta deve essere colata da un lato solo per favorire la fuoriuscita dell'aria. Evitare, in ogni modo, di colare la malta da due lati opposti. Assicurarsi che la malta abbia riempito completamente lo spazio tra la piastra e la fondazione, aiutandosi eventualmente con tondini flessibili scorrere avanti e indietro sotto il basamento della macchina.



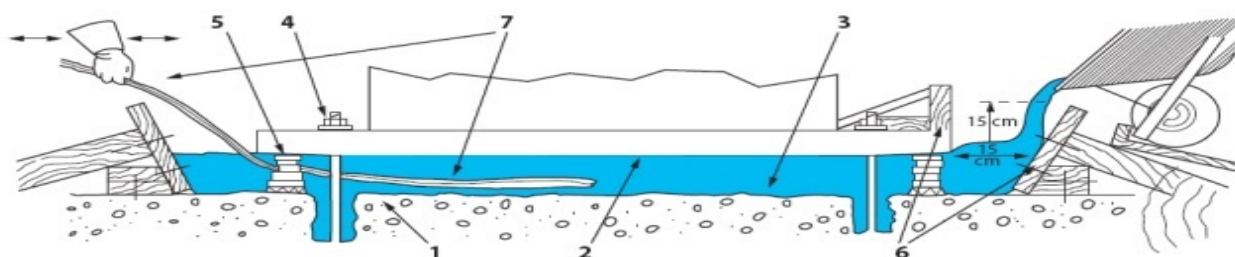
## STAGIONATURA

Tutte le parti esposte all'aria debbono essere immediatamente protette dall'evaporazione e stagionate per almeno 24 ore mediante bagnatura e/o teli umidi o mediante applicazione a spruzzo dello stagionante di BASF.

La mancata stagionatura potrebbe provocare, soprattutto in climi caldi ed asciutti, la formazione di cavillature o microfessure superficiali nella parte di malta esposta all'aria, senza però pregiudicare l'ancoraggio.

Rimuovere e sagomare, se necessario, le parti della malta esposte all'aria, dopo che la malta ha terminato la presa e ha iniziato l'indurimento (10-12 ore a 20°C).

La rimozione degli appoggi, se richiesto dal fabbricante della macchina, deve essere fatta non prima di 48 ore.



## LEGENDA

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Supporto, fondazione           | 5. Eventuali distanziatori  |
| 2. Piastra, macchina              | 6. Casseforme   |
| 3. Riempimento con MasterFlow 928 | 7. Eventuali tondini o catene metalliche da impiegarsi per facilitare lo scorrimento in caso di getti particolarmente difficili |
| 4. Tirafondi                      |   |

# MasterFlow 928

**Malta cementizia colabile, rheodinamica, espansiva per ancoraggi di precisione e per il ripristino di strutture in calcestruzzo in spessori centimetrici. Strutturale ad alte prestazioni, steel protection ( $d_k=0$ ).**

Dal 16/12/1992 BASF Construction Chemicals Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma OHSAS 18001. Sostenibilità ambientale: Socio Green Building Council dal 2009.

**BASF Construction Chemicals Italia Spa**

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy

T +39 0422 429200 - F +39 0422 421802

<http://www.master-builders-solutions.basf.it>

e-mail: [infomac@basf.com](mailto:infomac@basf.com)

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della BASF Construction Chemicals Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Giugno 2018