

Malta colabile, reodinamica, espansiva, a elevatissime prestazioni ed eccellente durabilità per ancoraggi strutturali di precisione e ripristini di c.a. in spessori da 10 a 100 mm.

#### **DEFINIZIONE DEL MATERIALE**

MasterFlow 928 è una malta cementizia, applicabile mediante colaggio per spessori da 1 a 10 cm 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 con spessori superiori a 100 mm 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.

#### **CARATTERISTICHE**



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



Steel Protection: le nostre malte impediscono la penetrazione della anidride carbonica proteggendo le armature metalliche dalla corrosione.



**Durabilità:** garantisce una elevata resistenza agli agenti aggressivi esterni



Resistente all'abrasione e agli impatti:

resiste alle sollecitazioni dinamiche tipiche di pavimentazioni e strutture idrauliche



**Espansione contrastata:** garantisce un ancoraggio di precisione duraturo



Marcatura CE 1504-3/6: garantiamo alte prestazioni e durabilità in accordo alle normative vigenti per malte strutturali e ancoraggi.

Le caratteristiche peculiari della malta strutturale MasterFlow 928 sono:

- 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;

marzo 2024 Pagina **1** di **6** MBCC





Malta colabile, reodinamica, espansiva, a elevatissime prestazioni ed eccellente durabilità per ancoraggi strutturali di precisione e ripristini di c.a. in spessori da 10 a 100 mm.

- 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.



In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 1504-3 e UNI EN 1504-6 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).



Malta CC per ripristini di strutture in calcestruzzo a base di cemento idraulico. EN 1504-3 metodi 3.1/3.2/4.4/7.1/7.2.

Classe R4



EN 1504-6

Malta CC per ancoraggi strutturali di strutture in calcestruzzo.

#### **CONSUMO**

Il consumo è circa pari a 1950 kg/m<sup>3</sup>.

#### **CONFEZIONE**

MasterFlow 928 è disponibile in sacchi da 25 kg.

#### **STOCCAGGIO**

Conservare il prodotto in luogo asciutto e protetto a temperatura compresa tra 5 e 35°C, nei contenitori originali ermeticamente chiusi.

marzo 2024



Malta colabile, reodinamica, espansiva, a elevatissime prestazioni ed eccellente durabilità per ancoraggi strutturali di precisione e ripristini di c.a. in spessori da 10 a 100 mm.

Dati identificativi e applicativi			
Classe di appartenenza secondo EN 1504-3		R4	
Tipologia		CC	
Contenuto di ioni cloruro secondo EN 1015-17		<0,05%	
Rapporto dell'impasto		3,6- 4 litri di acqua per sacco (14,4-16,0%)	
Consistenza dell'impasto		Colabile	
Temperatura di applicazione permessa		Da 5°C a 35°C	
Durata dell'impasto		80 minuti	
Confezioni		Sacchi da 25 kg	
Consumo		1950 kg/m <sup>3</sup>	
Spessore minimo applicabile		10 mm	
Spessore massimo applicabile		100 mm	
Dati tecnici secondo UNI EN 1504-3 e 6 ottenuti con un		Limiti di accettazione e	
dosaggio di acqua pari a 15.2%		classi	Prestazioni
		_	
Adesione al calcestruzzo	UNI EN 12615		≥ 6,0 MPa
Adesione al calcestruzzo	UNI EN 1542 su supporto di tipo MC 0,40	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
	secondo UNI EN 1766.	≥ 2,0 MFa	≥ 2,0 WFa
Caratteristiche espansive in fase plastica	UNI EN 8966	-	≥ 0.3%
Caratteristiche espansive in prova contrastata	UNI EN 8147	-	≥ 0.03% a 24 h
Bleeding	UNI EN 8998	-	Assente
Resistenza a compressione	UNI EN 12190	a 28 gg ≥ 45 MPa	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
Modulo elastico	UNI EN13412	a 28 gg ≥20.000 MPa	28000±2000 MPa
Impermeabilità all'acqua misurata come resistenza alla penetrazione dell'acqua in pressione diretta,	UNI EN 12390/8	-	profondità media penetrazione < 5 mm
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio	RILEM-CEB-FIP RC6-78	-	> 30 MPa
Resistenza agli oli lubrificanti, bagno di olio per 60 gg a 40 °C		-	Nessun degrado
Resistenza alla carbonatazione accelerata	UNI EN 13295	carbonatazione ≤ a quella del cls di riferimento di tipo MC 0,45 secondo UNI EN 1766	Specifica superata
Determinazione della resistenza a trazione indiretta dei provini	UNI EN 12390/6	-	> 6 MPa
Test di valutazione della qualità della superficie di interfaccia	ASTM C1339-02	-	> 85%
Resistenza allo sfilamento di barre d'acciaio - spostamento relativo ad un carico di 75 kN (mm)	UNI EN 1881		<0,6
Scorrimento dopo mix	EN13395-2		>55

marzo 2024 Pagina **3** di **6** 



Malta colabile, reodinamica, espansiva, a elevatissime prestazioni ed eccellente durabilità per ancoraggi strutturali di precisione e ripristini di c.a. in spessori da 10 a 100 mm.

#### SCHEDA APPLICATIVA

# PREPARAZIONE DELLA FONDAZIONE E DELLA MACCHINA

Prima di posizionare la macchina rimuovere dalla superficie della fondazione il calcestruzzo deteriorato e l'eventuale lattime di boiacca, 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:

- a) spostare il battente in punti più avanzati rispetto a quello iniziale del getto;
- b) 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 e 35°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 ( $5 \div 10$ °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 reodinamica.

#### **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.

Qualora ciò si verifichi, 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 fatti scorrere avanti e indietro sotto il basamento della macchina.





Malta colabile, reodinamica, espansiva, a elevatissime prestazioni ed eccellente durabilità per ancoraggi strutturali di precisione e ripristini di c.a. in spessori da 10 a 100 mm.

#### **STAGIONATURA**

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

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.

#### **AVVERTENZE**

MasterFlow 928 è un prodotto ad uso professionale. Per ulteriori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

#### INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

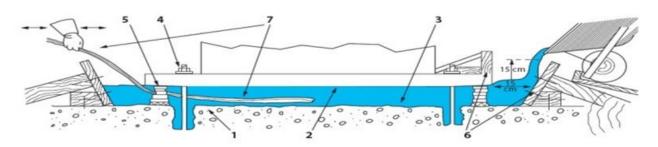
Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza (SDS).

#### **SERVIZI AGGIUNTIVI**

Per analisi prezzi, voce di capitolato, brochure integrative, referenze, relazioni e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it oppure contattare infomac@mbcc-group.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica.





#### **LEGENDA**

- 1. Supporto, fondazione
- 2. Piastra, macchina
- 3. Riempimento con MasterFlow 928
- Tirafondi

- 5. Eventuali distanziatori
- 6. Casseforme
- Eventuali tondini o catene metalliche da impiegarsi per facilitare lo scorrimento in caso di getti particolarmente difficili



Malta colabile, reodinamica, espansiva, a elevatissime prestazioni ed eccellente durabilità per ancoraggi strutturali di precisione e ripristini di c.a. in spessori da 10 a 100 mm.

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions 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 UNI ISO 45001

#### Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia T +39 0422 429200 F +39 0422 421802 www.master-builders-solutions.com/it-it e-mail: infomac@mbcc-group.com Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions 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.