MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

# MasterFlow 960, la rivoluzione nell'ancoraggio di barre

Ancorante cementizio monocomponente universale

BASF
We create chemistry

# MasterFlow 960:
## lavorare in sicurezza nel rispetto della natura

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** sono ancoranti cementizi monocomponenti che mescolati con acqua permettono di ottenere una miscela di ottima lavorabilità, per ancoraggi di barre filettate e ad aderenza migliorata soggette a carichi pesanti, sui più diffusi materiali da costruzione. Non essendo a base resina, garantiscono una ottima compatibilità con qualsiasi tipo di supporto anche bagnato (ove gli ancoranti in resina non possono essere utilizzati), una migliore durabilità ed una più semplice applicazione rispettosa sia della salute degli operatori che dell'ambiente.

### Amico dell'ambiente

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** non contengono sostanze in grado di arrecare effetti dannosi all'ambiente, che potrebbero risultare tossiche per gli organismi acquatici, per la flora, per la fauna oppure in grado di danneggiare lo strato di ozono se immesse nell'atmosfera (Assenza dell'indicazione di pericolo H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici).

### Sicuro per gli operatori

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** non hanno cattivo odore e non contengono sostanze pericolose per gli operatori che quindi possono lavorare in condizioni di estrema sicurezza (Assenza dell'indicazione di pericolo H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea).

# MasterFlow 960:
## la temperatura non gli fa nè caldo nè freddo

### Applicabile ad ogni temperatura

L'applicazione di **MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** è semplice e può avvenire in qualsiasi condizione climatica con temperature ambientali fino a -10°C.
A queste temperature, invece le tradizionali resine di ancoraggio non possono essere utilizzate.

### Resistente ad ogni temperatura

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX**, grazie alla particolare formulazione e alla totale assenza di sostanze organiche, offrono una maggiore resistenza alle alte temperature che possono raggiungersi ad esempio in caso di urto e/o di incendio rispetto ai prodotti a base resina.

# MasterFlow 960:
## l'acqua del supporto: un'amica

### Applicabile su supporti bagnati ed asciutti

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** possono essere applicati anche su supporti bagnati sui quali le tradizionali resine di ancoraggio non possono essere utilizzate.

# MasterFlow 960

## Le prestazioni al top

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** sono marcati CE in accordo alla norma EN 1504-6 (Ancoraggi).

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX**, grazie alla particolare formulazione sono in grado di soddisfare anche i requisiti prestazionali della norma EN 1504-3 per malte di classe R4.

CE
EN 1504-3/6

R4
EN 1504-3

CE
1305

**BASF Construction Chemicals Italia spa**
**Via Vicinale delle Corti, 21 Treviso**
**14**
**IT 0065/01**

**EN 1504-3, EN 1504-6**
**Malta CC per ripristini ed ancoraggi strutturali di strutture in calcestruzo. EN 1504-3 metodi 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2 e EN1504-6 tab 3**

| | |
|---|---|
| Resistenza a compressione: | Classe R4 |
| Prova di estrazione | Spostamento<0,6mmconcarico di 75 KN |
| Contenuto di cloruri: | ≤ 0,05% |
| Adesione al supporto: | ≥ 2 MPa |
| Resistenzaacarbonatazione: | Specifica superata |
| Modulo elastico: | ≥ 20 GPa |
| Compatibilità termica: Gelo-disgelo,temporali,cicliasecco | ≥2,0MPa(adesionedopoicicli) |
| Assorbimenti capilare: | ≤ 0,5 Kg/m$^2$h$^{0,5}$ |
| Reazione al fuoco: | Classe A1 |

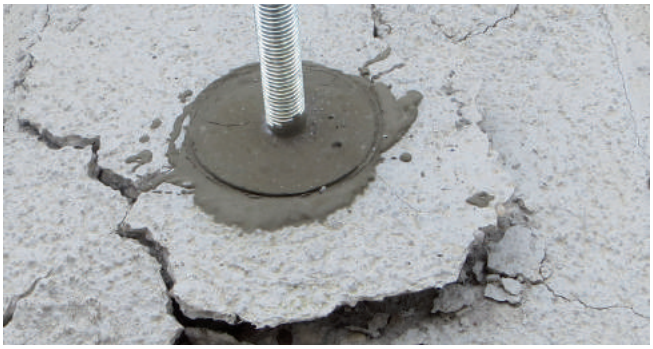
# MasterFlow 960:

## l'ancoraggio monolitico, rapido, affidabile

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** offrono un'elevata compatibilità chimica ed elasto-meccanica con il supporto in calcestruzzo; consentendo di eliminare l'elemento "soffice" tra supporto ed ancorante, tipico degli ancoraggi effettuati con le tradizionali resine strutturali.

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** garantiscono la monoliticità supporto-ancorante, durabilità ed elevate prestazioni meccaniche.

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** hanno un rapido sviluppo di resistenze a qualsiasi temperatura, per la massima produttività in cantiere.



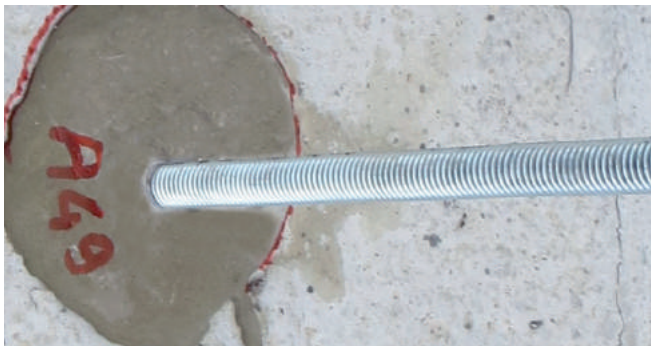
| Temperatura | Resistenza a compressione (N/mm$^2$) UNI EN 12390/3 | |
|---|---|---|
| | 3h | 28 gg |
| - 5° C | 14.0 | 42.7 |
| + 5° C | 18.0 | 46.7 |
| + 20° C | > 20.0 | > 70.0 |

*Esempio dello sviluppo della resistenza a compressione di MasterFlow 960. Per dettagli sulle prestezioni di ancoraggio far riferimento alla scheda tecnica*

# MasterFlow 960
## La versatilità applicativa

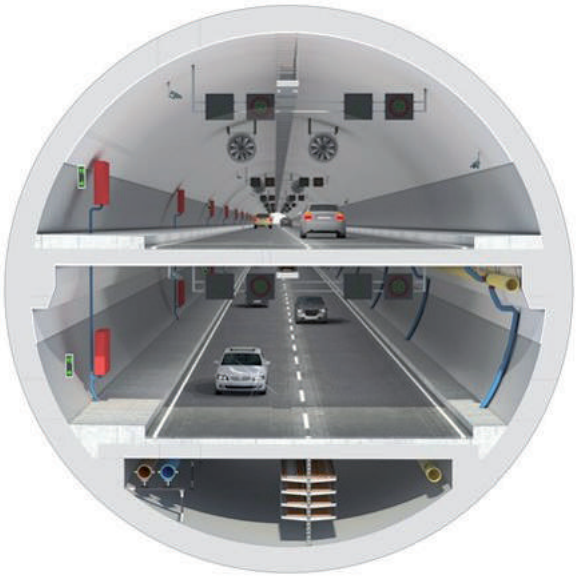
E' disponibile nella versione **fluida** per applicazioni per colaggio dall'alto verso il basso all'interno dei fori (**MasterFlow 960**) e **tixotropica** per applicazioni in fori orizzontali e sub-orizzontali mediante pistola (**MasterFlow 960 TIX**).

**MasterFlow 960 e MasterFlow 960 TIX** sono impiegata per ancoraggi su supporti in calcestruzzo e in muratura: barriere di sicurezza, barriere fonoassorbenti, barre di ripresa per getti integrativi, barre ad aderenza migliorata, barre filettate, ancoraggio di perni, connettori, tirafondi e rinforzi strutturali con barre FRP della linea MasterBrace.




**Ancoraggio barre filettate**

**Ancoraggio barre ad aderenza migliorata**



### Il nostro testimonial: Eurasia Tunnel – Istanbul

Il nuovo maxitunnel stradale lungo 15 km di cui 3,4 sotto il livello del mare, che ha messo in connessione due continenti Europa e Asia.
I piani di separazione delle carreggiate, sovrapposte, sono stati collegati alla struttura perimetrale attraverso armature ancorate, in circa 150.000 punti, con **MasterFlow 960**, l'unico ancorante che ha permesso di raggiungere gli altissimi standard di resistenza al fuoco ed a fatica richiesti in progetto.

# MasterFlow 960
## Preparazione

### FORATURA

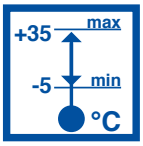
Forare il supporto con trapano e punta di diametro corretto, alla giusta profondità.
Per maggiori dettagli relativamente alla posizione e geometria dei fori da utilizzare in funzione del diametro della barra fare riferimento a quanto riportato in scheda tecnica.

### PULIZIA DEL FORO

Le superfici devono essere pulite, prive di parti incoerenti e polveri derivanti dalla perforazione. Per la pulizia si consiglia l'utilizzo di aria compressa o dell'apposita pompa soffiante disponibile a listino.

### MISCELAZIONE

Miscelare per 3-4 minuti, con frusta montata su trapano a bassa velocità, l'intero contenuto dei sacchi con il quantitativo minimo d'acqua previsto (pari al 17%) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Aggiungere poi eventualmente altra acqua per raggiungere la lavorabilità desiderata (senza superare il quantitativo massimo previsto pari al 19%).



# MasterFlow 960
## Applicazione

### MasterFlow 960 - VERSIONE COLABILE

Colare **MasterFlow 960** nel foro fino a circa 3/5 della profondità. Una volta che il foro è stato sufficientemente riempito, inserire lentamente la barra con un leggero movimento di torsione.

### MasterFlow 960 TIX - VERSIONE TIXOTROPICA

Riempire l'apposita pistola con **MasterFlow 960 TIX** e poi procedere ad estrudere il prodotto attraverso il beccuccio della pistola dal fondo del foro fino a riempirlo a circa 3/5 della profondità. Una volta che il foro è stato sufficientemente riempito, inserire lentamente la barra con un leggero movimento di torsione.

### CONSUMO E CONFEZIONE

**MasterFlow 960**
- Sacchi da 10 kg
- Consumo 2,0 kg/lt di miscela.

**MasterFlow 960 TIX (versione tixotropica)**
- Secchielli da 2kg e, su richiesta sacchi da 10 kg
- Consumo 2,0 kg/lt di miscela.

# Master Builders Solutions from BASF

### Master Builders Solutions

Il marchio Master Builders Solutions raggruppa tutta l'esperienza e il personale specializzato per creare e proporre prodotti e soluzioni idonee alla realizzazione di nuove costruzioni e alla riparazione e ripristino di strutture esistenti. Master Builders Solutions nasce dall'esperienza acquisita da più di un secolo di attività nel settore delle costruzioni. Il know-how e l'esperienza della comunità globale di esperti in prodotti e tecnologie di costruttive di BASF costituiscono il nucleo di Master Builders Solutions. Collaboriamo in tutte le aree di competenza e regioni per attingere all'esperienza acquisita negli innumerevoli progetti di costruzione realizzati in tutto il mondo. Sfruttiamo le tecnologie globali BASF, unite alla nostra conoscenza approfondita delle diverse esigenze costruttive locali, per sviluppare innovazioni che contribuiscono a rendervi più efficaci e guidarvi verso un'edilizia più sostenibile.

### Il nostro portafoglio completo

- Additivi per calcestruzzo
- Additivi per cemento
- Soluzioni chimiche per le costruzioni in sotterraneo
- Prodotti per le impermeabilizzazioni
- Sigillanti
- Soluzioni per il ripristino e la protezione del calcestruzzo
- Malte per ancoraggi
- Soluzioni per le pavimentazioni in resina
- Soluzioni per le pavimentazioni in resina

# Note

# Note

# Note

FKDESIGN

# Master Builders Solutions di BASF per l'Industria delle Costruzioni

**MasterAir**
Soluzioni per calcestruzzi aerati

**MasterBrace**
Soluzioni per il consolidamento statico del calcestruzzo

**MasterCast**
Soluzioni per la prefabbricazione terra-umida

**MasterCem**
Soluzioni per la produzione del cemento

**MasterEmaco**
Soluzioni per il ripristino del calcestruzzo

**MasterFinish**
Soluzioni per il disarmo

**MasterFlow**
Soluzioni per ancoraggi di precisione

**MasterFiber**
Soluzioni per il calcestruzzo fibrorinforzato

**MasterGlenium**
Soluzioni per calcestruzzi performanti ad elevata lavorabilità e basso rapporto A/C

**MasterInject**
Soluzioni per le iniezioni in strutture in calcestruzzo

**MasterKure**
Soluzioni per la stagionatura del calcestruzzo

**MasterLife**
Soluzioni per calcestruzzi durevoli

**MasterMatrix**
Soluzioni per il controllo della reologia in calcestruzzi reodinamici

**MasterPel**
Soluzioni per calcestruzzi idrofobizzati

**MasterPolyheed**
Soluzioni per calcestruzzi mediamente performanti

**MasterPozzolith**
Soluzioni per la riduzione dell'acqua nei calcestruzzi

**MasterProtect**
Soluzioni per la protezione del calcestruzzo

**MasterRheobuild**
Soluzioni per calcestruzzi superfluidi

**MasterRoc**
Soluzioni per le costruzioni in sotterraneo

**MasterSeal**
Soluzioni per l'impermeabilizzazione e la sigillatura

**MasterSet**
Soluzioni per il controllo dell'idratazione

**MasterSuna**
Soluzioni per la sabbia e gli aggregati in calcestruzzo

**MasterSure**
Soluzioni per il controllo della lavorabilità

**MasterTop**
Soluzioni per pavimentazioni industriali

**Master X-Seed**
Soluzioni per il calcestruzzo prefabbricato con indurimento accelerato

**Ucrete**
Soluzioni per pavimentazioni ad elevata durabilità

## QUANTIFIED SUSTAINABLE BENEFITS
## ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

**Facciamo parlare i numeri:** abbiamo raffigurato alcune delle nostre soluzioni di prodotto più eco-efficienti per la produzione di calcestruzzo e di elementi prefabbricati, costruzioni, ingegneria civile e pavimentazioni.

**sustainability.master-builders-solutions.basf.com**

MASTERFLOW 960 - 2018

**BASF Construction Chemicals Italia Spa**
Via Vicinale delle Corti, 21
31100 Treviso ▪ Italia
T +39 0422 429 200 ▪ F +39 0422 429 485
» infomac@basf.com
» **www.master-builders-solutions.basf.it**

Le informazioni qui contenute 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 qualità contrattuale del prodotto al momento del trasferimento si basa esclusivamente sulle informazioni presenti nella scheda tecnica. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le misure, i pesi, ecc. indicati in questa pubblicazione possono essere modificati senza preavviso. È responsabilità di chi riceve i nostri prodotti assicurarsi che siano rispettati eventuali diritti proprietari come anche le leggi e le legislazioni vigenti (02/2014).

® = marchio registrato del Gruppo BASF in molti paesi.