

MASTERFLOW[®] 920 SF

Χημικό σφραγιστικό γενικής χρήσεως

Περιγραφή

Το MASTERFLOW[®] 920 SF είναι σύνθεση με βάση μεθακρυλική ρητίνη, χωρίς στυρένιο, ειδικά διαμορφωμένη για εφαρμογές που απαιτούν πολύ γρήγορη ωρίμανση υπό φορτίο. Το MASTERFLOW[®] 920 SF είναι ένα υλικό δύο συστατικών, συσκευασμένο σε φυσίγγιο 280 ml (τύπου φυσίγγιου σιλικόνης).

Πεδία εφαρμογής

Το MASTERFLOW[®] 920 SF είναι ιδανικό για τις ακόλουθες χρήσεις:

- Αγκύρωση σιδήρου οπλισμού σε διανοιγμένες οπές σκυροδέματος,
- Εφαρμογή - Αγκύρωση σιδήρου οπλισμού,
- Στερέωση βιδών από πόρτες, κεραίες κ.α.
- Εφαρμογή ακόμα και σε θερμοκρασία -5 °C

Ιδιότητες

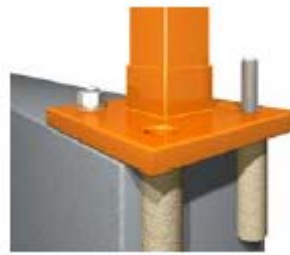
- Έτοιμο προς χρήση, δεν απαιτείται ανάμιξη,
- Μεγάλη αντοχή πρόσφυσης,
- Ταχεία ωρίμανση,
- Για μέτρια ή μεγάλα φορτία αγκύρωσης,
- Εφαρμογή σε ελάχιστα υγρό υπόστρωμα,
- Εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης
- Θερμοκρασίες εφαρμογής από -5 έως +30°C
- Πολύ υψηλή μηχανική αντοχή, ακόμα και σε αρχικό στάδιο
- Δεν περιέχει στυρένιο και διαλύτες,
- Διαθέτει ETA 07/0091 για ανοξείδωτο χάλυβα και ETA 07/0092 για γαλβανισμένο χάλυβα

Συστάσεις

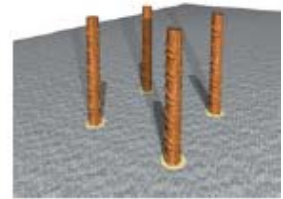
Η απόδοση και η διάρκεια εφαρμογής των εφαρμοζόμενων ρητινών για αγκυρώσεις εξαρτώνται από το υπόστρωμα εφαρμογής, τις διαστάσεις του στοιχείου αγκύρωσης, την καθαρότητα της οπής, την θερμοκρασία του υποστρώματος και τον τύπο και το είδος του αγκυρίου.

Επομένως είναι απαραίτητη η διερεύνηση της καταλληλότητας του υποστρώματος επισκευής από έμπειρους μηχανικούς

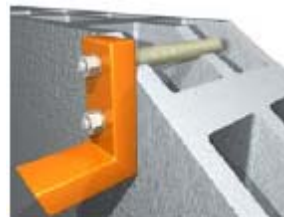
Γενικές οδηγίες εφαρμογής και απόδοσης δίνονται στους ακόλουθους πίνακες.



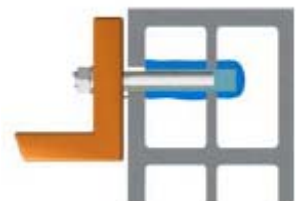
Αγκύρωση σε σκυροδέμα σύμφωνα με ETAG N° 001



Αγκύρωση ράβδου οπλισμού σύμφωνα με BAEL 91



Αγκύρωση σε κοίλα στοιχεία



Προετοιμασία

Το υπόστρωμα πρέπει να είναι καθαρό και στέρεο χωρίς την ύπαρξη στοιχείων που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την πρόσφυση της ρητίνης. Χρησιμοποιήστε το MASTERFLOW[®] 920 σε σκυροδέματα και κονιάματα που έχουν αναπτύξει αντοχές για περισσότερες από 28 ημέρες.

Οπές

Οι οπές προτείνεται να ανοίγονται με διαμαντοτρίπανο ή κρουστικοπεριστροφικό τρυπάνι. Η διάμετρος και το βάθος των οπών εξαρτώνται από την ποιότητα του υποστρώματος, την διάμετρο των ακυρίων και το ονομαστικό του φορτίο.

Εφαρμογή του φυσιγγίου

Συνιστάται να φυλάσσονται τα φυσίγγια σε ξεστό παρά σε κρύο περιβάλλον επειδή απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια εξαγωγής της ρητίνης σε κρύο περιβάλλον.

Ξεβιδώστε το καπάκι και βιδώστε τον αναμικτήρα του MASTERFLOW® 920. Μην χρησιμοποιήσετε τα πρώτα εκατοστά του μίγματος.

Εφαρμογή σε συμπαγείς επιφάνειες

Τ Προχωρήστε στην έγχυση της ρητίνης MASTERFLOW® 920 από το βάθος της οπής προς το στόμιό της και στη συνέχεια εισάγετε το τεμάχιο που πρόκειται να στερεωθεί. Προσέξτε ώστε να μην εγκλωβίζεται αέρας κατά την πλήρωση της οπής. Καθώς η ρητίνη MASTERFLOW® 920 σκληραίνει ταχύτατα, θα πρέπει να εισάγετε κυκλικά το προς στερέωση τεμάχιο στα λεπτά που ακολουθούν την έγχυση μέχρι τον πυθμένα της οπής.

Πριν προβείτε στο σφίξιμο του τεμαχίου και πριν εφαρμοστούν σε αυτό φορτία, επιβάλλεται να περιμένετε μέχρι το κονίαμα να πήξει πλήρως.

Το παραπάνω υλικό MASTERFLOW® 920 πρέπει να απομακρύνεται.

Εφαρμογή σε κοίλες επιφάνειες

Τ Προχωρήστε στην έγχυση της ρητίνης MASTERFLOW® 920 από το βάθος της οπής προς το στόμιό της και στη συνέχεια εισάγετε το προς στερέωση τεμάχιο. Προσέξτε ώστε να μην εγκλωβίζεται αέρας κατά την πλήρωση της οπής. Καθώς η ρητίνη MASTERFLOW® 920 σκληραίνει ταχύτατα, θα πρέπει να εισάγετε κυκλικά το τεμάχιο προς στερέωση στα λεπτά που ακολουθούν την έγχυση μέχρι τον πυθμένα της οπής.

Πριν προβείτε στο σφίξιμο του τεμαχίου και πριν εφαρμοστούν σε αυτό φορτία, επιβάλλεται να περιμένετε μέχρι το κονίαμα να πήξει πλήρως.

Το παραπάνω υλικό MASTERFLOW® 920 απομακρύνεται.

Καθαρισμός

Το υλικό που παραμένει του MASTERFLOW® 920 πρέπει να απομακρύνεται μηχανικά αν έχει ήδη

σκληρυνθεί ή να χρησιμοποιηθεί βούρτσα με σαπούνι ή διαλύτη αν είναι ακόμα νωπό

Συσκευασία

Φυσίγγιο χωρητικότητας 280 ml

Σημεία προσοχής

- Το MASTERFLOW® 920 όταν ωριμάνσει παρουσιάζει αντοχή σε αρκετά χημικά
- Το υλικό μπορεί να εφαρμοστεί σε θερμοκρασίες από -5 έως 35 °C αλλά τα φυσίγγια πρέπει να είναι αποθηκευμένα σε θερμοκρασία πάνω από +5 °C
- MASTERFLOW® 920 όσο είναι ακόμα νωπό μπορεί να προκαλέσει μόλυνση του νερού ή του εδάφους

Αποθήκευση

Το MASTERFLOW® 920 πρέπει να αποθηκεύεται σε ξηρό και δροσερό χώρο σε θερμοκρασία από +5 – 30 °C, προστατευμένο από την κακοκαιρία, στην αρχική του συσκευασία, η οποία δεν θα πρέπει να είναι ανοιχτή. Εφ' όσον τηρούνται αυτές οι συνθήκες, το προϊόν διατηρείται για 12 μήνες από την ημερομηνία παρασκευής του.

Προφυλάξεις κατά τη χρήση

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Οι ρητίνες μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό στο δέρμα.

Υγεία και Ασφάλεια

Κατά τη χρήση του προϊόντος, καλό είναι να τηρούνται τα συνήθη μέτρα ασφάλειας που ισχύουν για το χειρισμό των χημικών προϊόντων. Συνεπώς θα πρέπει να αποφύγετε την κατανάλωση τροφίμων και ποτών και το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εργασίας, θα πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με τα το δέρμα με την χρήση προστατευτικών γαντιών και επίσης να πλένετε τα χέρια σας κατά τα διαλείμματα και στο πέρας της εργασίας ή σε περίπτωση επαφής με το δέρμα χρησιμοποιώντας νερό με σαπούνι. Επικίνδυνο σε περίπτωση κατάποσης. Χρησιμοποιείστε το σε χώρο με κατάλληλο αερισμό.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια κατά τη μεταφορά και διαχείριση του προϊόντος, ανατρέξτε στο σχετικό Φύλλο Πληροφοριών Ασφαλείας Υλικού, το οποίο διατίθεται κατόπιν απλού αιτήματος από τη BASF Hellas SA.

Η διάθεση των απορριμμάτων του προϊόντος και της

συσκευασίας του θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και αποτελεί ευθύνη του τελικού χρήστη του προϊόντος.

Τεχνικά Στοιχεία

Α. Χρόνος Ωρίμανσης

Θερμοκρασία Φυσιγγίου	Μην θερμοκρασία Φυσιγγίου		+5 °C έως +10 °C	+10 °C έως + 20 °C	+20 °C έως +35 °C
Θερμοκρασία Υποστρώματος	-5 °C έως 0 °C	0 °C έως +5 °C	+5 °C έως +10 °C	+10 °C έως +20 °C	+20 °C έως +35 °C
Χρόνος Εφαρμογής	Μην θερμοκρασία Φυσιγγίου +5 °C		10 λεπτά	4 λεπτά	1 λεπτό & 30 δλπ
Χρόνος Ωρίμανσης σε ξηρό σκυρόδεμα	300 λεπτά	150 λεπτά	105 λεπτά	75 λεπτά	45 λεπτά
Χρόνος Ωρίμανσης σε υγρό σκυρόδεμα	450 λεπτά	225 λεπτά	160 λεπτά	110 λεπτά	70 λεπτά

Β. Χημική Αντοχή

Χημικά	Μόνιμη παρουσία	Προσωρινή Παρουσία	Δεν Συνιστάται
Νερό	X		
Αλατόνερο	X		
Ζεστό Νερό (<60 °C)	X		
Πετρέλαιο	X		
Κηροζίνη	X		
Βενζίνη	X		
Μεθανόλη		X	
Ακετόνη		X	
Διαλύτη White Spirit		X	
Διάλυμα NaOH 50%		X	
Διάλυμα HCl 10% σε 20 °C		X	
Διάλυμα H ₂ SO ₄ 50% σε 30 °C			X
Κιτρικό Οξύ		X	

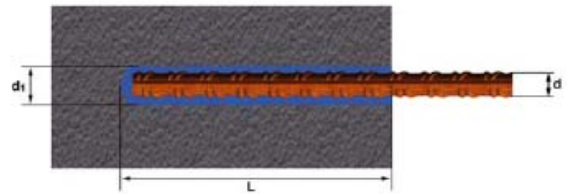
Γ. Επίδραση Θερμοκρασίας

Θερμοκρασία (°C)	-20	0	20	40	60	80	100	120	140
Συντελεστής Μείωσης	1	1	1	1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3

Δ. Κατανάλωση

	M8	M10	M12	M16	M20
Διάμετρος Οπής (mm)	10	12	14	18	22
Βάθος Οπής (mm)	64	80	96	128	160
Κατανάλωση (ml)	1.8	2.8	3.9	6.8	10.6
Βάθος Οπής (mm)	96	120	144	192	240
Κατανάλωση (ml)	2.7	4.1	5.9	10.2	15.8

Ε. Αγκύρωση σύμφωνα με το BAEL91



d = Διάμετρος Αγκυρίου

d1= Διάμετρος Οπής

L = Αποτελεσματικό βάθος οπής

Χαρακτηριστικά σιδήρου E500

d (mm)	Μην Αντίσταση στο σημείο διαρροής (kN)	Μέτρο Ελαστικότητας Σιδήρου (kN)	Μαχ Φορτίο Σιδήρου /1,15 (kN)
8	27,7	25,2	21,9
10	43,2	39,3	34,1
12	62,2	56,5	49,1
14	84,7	77,0	66,9
16	110,6	100,5	87,4
18	172,7	157,0	136,5

Η δύναμη εφελκυσμού σύμφωνα με το πρότυπο BAEL91 για δεδομένο σίδηρο οπλισμού και MASTERFLOW® 920 προκύπτει από τον παρακάτω τύπο

$$L = \beta * (F/d1)$$

όπου

L = Βάθος

B = Συντελεστής που εξαρτάται από το σκυρόδεμα (Για C20/25 είναι 1,51 και C35/45 είναι 1)

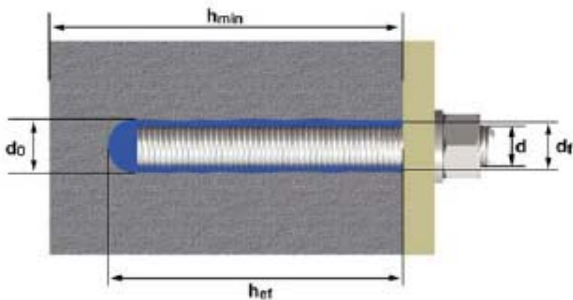
F= Μέγιστο Φορτίο

D1= Διάμετρος οπής

d (mm)	d1 (mm)	Σκυρόδεμα C 20/25		Σκυρόδεμα C 35/45	
		L (mm) Min / Max	F (mm) Min / Max	L (mm) Min / Max	F (mm) Min / Max
8	10	80/330	5.3/21.9	80/219	8.0/21.9
10	12	100/429	7.9/34.1	100/284	12.0/34.1
12	16	120/463	12.7/49.1	120/307	19.2/49.1
14	18	140/561	16.7/66.9	140/372	25.2/66.9
16	20	160/660	21.2/87.4	160/437	32.0/87.4
20	25	200/824	33.1/136.5	200/546	50.0/136.5

d (mm)	d1 (mm)	Σκυρόδεμα C 20/25		Σκυρόδεμα C 35/45	
		L (mm) Min / Max	F (mm) Min / Max	L (mm) Min / Max	F (mm) Min / Max
8	10	80/330	5.3/21.9	80/219	8.0/21.9
10	12	100/429	7.9/34.1	100/284	12.0/34.1
12	16	120/463	12.7/49.1	120/307	19.2/49.1
14	18	140/561	16.7/66.9	140/372	25.2/66.9
16	20	160/660	21.2/87.4	160/437	32.0/87.4
20	25	200/824	33.1/136.5	200/546	50.0/136.5

ΣΤ. Αγκύρωση σε σκυρόδεμα σύμφωνα με το ETAG No001



d= Διάμετρος αγκυρίου
 d_o= Διάμετρος οπής
 d_f= Διάμετρος οπής στην πλάκα αγκύρωσης
 h_{ef}= Δραστικό βάθος αγκύρωσης
 T_{inst}= Τάση περισφιξης
 h_{min}= Min πάχος σκυροδέματος

Δεδομένα Εφαρμογής – Ελάχιστο & Μέγιστο βάθος ενσωμάτωσης

Όνομαστική Διάμετρος	d _o (mm)	d _f (mm)	h _{ef} (mm)		T _{inst} (N*m)	h _{min} (mm)	
			h _{ef} 8 x d	h _{ef} 12 x d		h _{ef} 8 x d	h _{ef} 12 x d
M8	10	9	64	96	10	100	130
M10	12	12	80	120	20	110	150
M12	14	14	96	144	40	130	175
M16	18	18	128	192	80	160	225
M20	22	22	160	240	150	200	280

Ένα από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την αποτελεσματική χρήση των συστημάτων αγκύρωσης, εκτός από την ποιότητα του σκυροδέματος και την ποιότητα και καθαρότητα της οπής, είναι η γεωμετρία των οπών και η θέση τους σε σχέση με τις άκρες του στοιχείου σκυροδέματος.

Όνομαστική Διάμετρος	h _{ef} 8 x d		h _{ef} 12 x d	
	S _{min}	C _{min}	S (min)	C (min)
M8	35	35	48	48
M10	40	40	60	60
M12	48	48	72	72
M16	64	64	96	96
M20	80	80	120	120

S_{min} = Ελάχιστη απόσταση οπών
 C_{min} = Ελάχιστη απόσταση από τις άκρες του στοιχείου

Αντοχή εξόλκευσης ήλου σε μη ρηγματωμένο σκυρόδεμα από C20/25 έως C50/60

	M8	M10	M12	M16	M20
h _{ef} (mm) 8 x d	64	80	96	128	160
Αποτυχία Κώνου Σκυροδέματος (kN)	25	30	40	60	75
h _{ef} (mm) 12 x d	96	120	144	192	240
Αποτυχία Κώνου Σκυροδέματος (kN)	35	40	60	95	115
Συντελεστής Ασφαλείας	1,5				

BASF HELLAS SA

Κλάδος Χημικών Κατασκευής
 Αθήνα:
 Λεωφ. Μεσογείων 449,
 153 43 Αγ. Παρασκευή, Αθήνα
 Τηλ. +30 210 6860100
 Fax +30 210 6860215
www.basf-cc.gr

Θεσσαλονίκη:
 ΒΙ.ΠΕ Σίνδου
 570 22 Σίνδος
 Τηλ. +30 2310 417 101
 Fax: +30 2310 417 115

Εργοστάσιο Θήβας:
 Παλαιά Σωτήρα Θηβών
 322 00 Θήβα
 Τηλ: +30 22620 22471
 Fax: +30 22620 28573