

MasterFlow 936 AN

Ancoraggio chimico in cartuccia a base di resina epossidica pura, utilizzabile anche come adesivo epossidico.

Indicato per ancoraggi pesanti ad elevata funzione strutturale anche con fori di grande diametro ed in presenza di umidità.

Per applicazioni in categoria sismica C2.

DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterFlow 936 AN è un ancorante chimico in cartuccia, tixotropico, bicomponente, a base di resina epossidica pura. Il prodotto è stato appositamente studiato per applicazioni con carichi pesanti, in particolare per fissaggi sui più diffusi materiali da costruzione. Il prodotto è utilizzabile anche come adesivo epossidico.

I due componenti di MasterFlow 936 AN, confezionati in un'unica cartuccia con scomparti affiancati, vengono correttamente miscelati nel beccuccio mixer, semplicemente estraendo la cartuccia con l'apposita pistola.

PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

MasterFlow 936 AN è un ancorante per applicazioni, dove siano richieste elevatissime prestazioni, quali:

- Ancoraggi di barre ad aderenza migliorata su calcestruzzo
- Ancoraggio di barre filettate
- Ancoraggio di barriere di sicurezza
- Applicazioni strutturali in zona sismica (C2)
- Ancoraggi di facciate

MasterFlow 936 AN può essere usato anche come adesivo strutturale per incollare elementi metallici con elementi in calcestruzzo o elementi in calcestruzzo tra di loro.

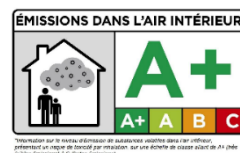
MasterFlow 936 AN può essere utilizzato anche in presenza di supporto umido o bagnato.





CARATTERISTICHE

- Per applicazioni strutturali
- Applicabile in substrati asciutti ed umidi
- Semplice da usare, facile da estrarre
- Alto potere adesivo
- Può essere utilizzato anche in applicazioni con barre ad elevato diametro e con fori di elevato diametro
- Rapido sviluppo di resistenze, permette di risparmiare tempo

CERTIFICAZIONI ED APPROVAZIONI

- ETA in accordo con ETAG 001 Part 1 & 5 Option 1 per ancoraggi di barre filettate su cls fessurato e non fessurato con applicazione in zone sismiche C1 e C2;
- ETA in accordo con TR023 per barre post-installate;
- Testato in accordo con con LEED 2009 EQ c4.1, SCAQMD rule 1168 (2005);
- Resistenza al fuoco F240 per barre ad aderenza migliorata;
- A+ per VOC Regulation Francese;
- WRAS, utilizzabile per acqua potabile.



 	 
European Technical Assessment 15.1020. ETA 15/0602. BASF Construction Solutions GmbH. MasterFlow 936 AN. DoP MF936ANTR023. ETAG 001-Part 1 and Part 5 used as an EAD. For fixing and/or supporting concrete structural elements or heavy units such as cladding and suspended ceilings.	European Technical Assessment ETA 17/0153. BASF Construction Solutions GmbH. 15. 1020. MasterFlow 936 AN. DoP MF936AN. ETAG 001 Part 1 and Part 5, edition 2013, used as EAD. For fixing and/or supporting to concrete, structural elements (which contributes to the stability of the works) or heavy units.

CONSUMO E CONFEZIONE

Sono disponibili cartucce da 385 ml (utilizzabili con l'apposita pistola).

MasterFlow 936 AN

Ancoraggio chimico in cartuccia a base di resina epossidica pura, utilizzabile anche come adesivo epossidico.

Indicato per ancoraggi pesanti ad elevata funzione strutturale anche con fori di grande diametro ed in presenza di umidità.

Per applicazioni in categoria sismica C2.

TEMPI DI LAVORABILITA' E CARICO

Temperatura resina	Tempo di lavorabilità	Tempo di messa in carico
+10 to +15°C	40 mins	18 hrs
+15 to +20°C	25 mins	12 hrs
+20 to +25°C	18 mins	8 hrs
+25 to +30°C	12 mins	6 hrs
+30 to +35°C	8 mins	4 hrs
+35 to +40°C	6 mins	2 hrs

PROPRIETA' DELLA RESINA

Property		Unit	Value	Test Standard
Densità		g/cm ³	1.5	ASTM D 1875 @ +20°C / +72°F
Resistenza a compressione	24 hours	N/mm ²	75	ASTM D 695 @ +20°C / +72°F
	7 days	N/mm ²	95	
Resistenza a trazione	24 hours	N/mm ²	18	ASTM D 638 @ +20°C / +72°F
	7 days	N/mm ²	23	
Allungamento a rottura	24 hours	%	6.6	ASTM D 638 @ +20°C / +72°F
	7 days		5.9	
Modulo elastic a trazione	24 hours	GN/m ²	5.7	ASTM D 638 @ +20°C / +72°F
	7 days	GN/m ²	5.5	
Resistenza a flessione	24 hours	N/mm ²	45	ASTM D 790 @ +20°C / +72°F
HDT	7 days	°C	49	ASTM D 648 @ +20°C / +72°F
VOC		g/L	4.5	ASTM D 2369

CONSUMO TEORICO

Applicazione in substrati solidi

Volume cartuccia	h _{ef}	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
		Drilling Ø 12mm	Drilling Ø 14mm	Drilling Ø 16mm	Drilling Ø 20mm	Drilling Ø 25mm	Drilling Ø 32mm	Drilling Ø 40mm
385ml side by side	10d	65	43	30	17	8	4	2
	12d	54	35	25	14	7	3	1
	20d	32	21	15	8	4	2	1

MasterFlow 936 AN

Ancoraggio chimico in cartuccia a base di resina epossidica pura, utilizzabile anche come adesivo epossidico.

Indicato per ancoraggi pesanti ad elevata funzione strutturale anche con fori di grande diametro ed in presenza di umidità.

Per applicazioni in categoria sismica C2.

MasterFlow 936 AN con BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

GEOMETRIA INSTALLAZIONE

Diametro della barra (mm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Diametro del foro (mm)	12	14	16	20	25	32	40

PERFORMANCE DI CALCOLO

		Diametro barra		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Profondità [mm]	effettiva	ancoraggio	h_{ef}	80	90	110	125	170	210	300
				Calcestruzzo non fessurato						
Trazione	C20/25	NRd,p	[kN]	17.43	24.50	35.94	47.05	74.62	102.45	160.85
	C50/60	NRd,p	[kN]	18.99	26.71	39.17	54.79	93.14	143.82	175.33
Taglio	C20/25	NRd,s	[kN]	9.33	14.67	20.67	36.67	57.33	90.00	147.33
Calcestruzzo fessurato										
Trazione	C20/25	NRd,p	[kN]	10.72	20.49	27.65	33.54	53.20	73.04	124.71
	C50/60	NRd,p	[kN]	11.69	22.6	30.13	45.66	77.62	101.87	142.45
Taglio	C20/25	NRd,s	[kN]	9.33	14.67	20.67	36.67	57.33	90.00	147.33

DISTANZE RACCOMANDATE

		Diametro barra		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Profondità [mm]	effettiva	ancoraggio	h_{ef}	80	90	110	125	170	210	300
				Calcestruzzo non fessurato						
Trazione	C20/25	NRec,p	[kN]	12.45	17.50	25.67	33.61	53.30	73.18	114.89
	C50/60	NRec,p	[kN]	13.57	19.08	27.98	39.14	66.53	102.73	125.23
Taglio	C20/25	NRec,s	[kN]	6.67	10.48	14.76	26.19	40.95	64.29	105.24
Calcestruzzo fessurato										
Trazione	C20/25	NRec,p	[kN]	7.66	14.64	19.75	23.96	38.00	52.17	89.08
	C50/60	NRec,p	[kN]	8.35	16.14	21.52	32.61	55.44	72.77	101.25
Taglio	C20/25	NRec,s	[kN]	6.67	10.48	14.76	26.19	40.95	64.29	105.24

La resistenza della barra deve essere tenuta in considerazione

Coefficienti di sicurezza parziale $\gamma_{1.4}$.

I valori di resistenza di cui sopra prendono in considerazione pull out e rottura del cono del calcestruzzo in trazione, rottura dell'acciaio nel taglio; i valori di carico sopra indicati sono per temperature a lungo termine da -40 ° C a + 50 ° C e a breve termine di + 70 ° C.

MasterFlow 936 AN

Ancoraggio chimico in cartuccia a base di resina epossidica pura, utilizzabile anche come adesivo epossidico.

Indicato per ancoraggi pesanti ad elevata funzione strutturale anche con fori di grande diametro ed in presenza di umidità.

Per applicazioni in categoria sismica C2.

MasterFlow 936 AN con BARRE FILETTATE

GEOMETRIA INSTALLAZIONE

Diametro della barra (mm)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Diametro del foro (mm)	10	12	14	18	22	26	35

PERFORMANCE DI CALCOLO

Diametro barra				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Profondità [mm]	effettiva	ancoraggio	h_{ef}	80	90	110	128	170	210	270
			Calcestruzzo non fessurato							
Trazione	C20/25	NRd,p	[kN]	22.79	28.27	38.84	48.75	74.62	102.45	149.36
	C50/60	NRd,p	[kN]	24.84	30.82	45.20	56.10	93.14	138.07	175.67
Taglio	C20/25	NRd,s	[kN]	7.20	12.00	16.80	31.20	48.80	70.40	112.00
Calcestruzzo fessurato										
Trazione	C20/25	NRd,p	[kN]	13.40	18.85	27.65	34.76	53.20	73.04	101.79
	C50/60	NRd,p	[kN]	14.61	20.55	30.13	44.42	69.86	103.55	110.95
Taglio	C20/25	NRd,s	[kN]	7.20	12.00	16.80	31.20	48.80	70.40	112.00

DISTANZE RACCOMANDATE

Diametro barra				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Profondità [mm]	effettiva	ancoraggio	h_{ef}	80	90	110	128	170	210	270
			Calcestruzzo non fessurato							
Trazione	C20/25	NRec,p	[kN]	16.28	20.20	27.74	34.82	53.30	73.18	106.69
	C50/60	NRec,p	[kN]	17.74	22.01	32.29	40.07	66.53	98.62	125.48
Taglio	C20/25	NRec,s	[kN]	5.14	8.57	12.00	22.29	34.86	50.29	80.00
Calcestruzzo fessurato										
Trazione	C20/25	NRec,p	[kN]	9.57	13.46	19.75	24.83	38.00	52.17	72.71
	C50/60	NRec,p	[kN]	10.44	14.68	21.52	31.73	49.90	73.97	79.25
Taglio	C20/25	NRec,s	[kN]	5.14	8.57	12.00	22.29	34.86	50.29	80.00

La resistenza della barra deve essere tenuta in considerazione

Coefficienti di sicurezza parziale $\gamma_{1.4}$.

I valori di resistenza di cui sopra prendono in considerazione pull out e rottura del cono del calcestruzzo in trazione, rottura dell'acciaio nel taglio; i valori di carico sopra indicati sono per temperature a lungo termine da -40°C a $+50^{\circ}\text{C}$ e a breve termine di $+70^{\circ}\text{C}$.

MasterFlow 936 AN

Ancoraggio chimico in cartuccia a base di resina epossidica pura, utilizzabile anche come adesivo epossidico.

Indicato per ancoraggi pesanti ad elevata funzione strutturale anche con fori di grande diametro ed in presenza di umidità.

Per applicazioni in categoria sismica C2.

SCHEDA APPLICATIVA

STOCCAGGIO

Conservare in luogo asciutto e fresco tra +5°C e +30°C. Le cartucce non devono essere esposte direttamente al sole. In queste condizioni il prodotto ha una vita utile di 12 mesi. Si consiglia comunque di stoccare le cartucce in un ambiente più caldo se il materiale deve essere utilizzato in condizioni di freddo, dal momento che l'estrusione di MasterFlow 936 AN richiede uno sforzo maggiore a temperature fredde.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Il sottofondo deve essere pulito, strutturalmente sano, e privo di sostanze che possano avere un effetto negativo sull'adesione della chimica ancoraggio.

Calcestruzzo o malte in cui bulloni o barre devono essere fissati dovrebbe avere almeno 28 giorni.

FORATURA

Forare il supporto con trapano e punta di diametro corretto, alla giusta profondità. 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. Per applicazioni su supporti forati (laterizi e blocchi), è necessario inserire l'apposita gabbietta per evitare la dispersione della resina.

UTILIZZO DELLE CARTUCCE

Una volta che i fori sono stati preparati (senza gabbietta su supporti solidi o con utilizzo di gabbietta su supporti forati), avvitare il beccuccio miscelatore sulla cartuccia. La resina e l'indurente si miscelano solo durante l'estrusione mediante il passaggio del prodotto nell'apposito miscelatore. Non necessita di premiscelazione.

Posizionare la cartuccia dentro la pistola applicatrice e scartare la prima parte della cartuccia, fino ad ottenere un colore uniforme indice che entrambi i componenti sono presenti nel beccuccio miscelatore. Inserire la punta del beccuccio miscelatore fino alla fine del foro (utilizzare quindi beccucci di adeguata lunghezza) e riempire lo stesso fino a circa 3/5 della profondità. Una volta che il foro è stato sufficientemente riempito di resina, inserire lentamente la barra con un leggero movimento di torsione. La resina in eccesso va rimossa.

La cartuccia può essere riutilizzata in tempi successivi sostituendo il miscelatore al momento del riutilizzo.

Durante le interruzioni più lunghi, rimuovere l'unità di miscelazione e rimettere il tappo di tenuta.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Residui di materiale devono essere meccanicamente rimossi dopo l'indurimento, o con un pennello e con abbondante acqua e sapone o con solvente, quando ancora non polimerizzate.

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

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 annula e sostituisce ogni altra precedente.

Gennaio 2019