

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

POPIS

MasterFlow 920 AN je dvousložková, vysokopevnostní, tixotropní kotevní malta na bázi epoxy-akrylátové pryskyřice, bez styrenu. Malta je speciálně určena pro aplikace, při kterých jsou středně těžká až těžká břemena kotvena do dutých tvárnic nebo pevných podkladních materiálů.

Obě složky MasterFlow 920 AN jsou baleny v jednom zásobníku s oddělenými komorami a při aplikaci jsou pod tlakem přesně míchány přímo v trysce.

ROZSAH POUŽITÍ

MasterFlow 920AN je univerzální malta (chemická kotva) vhodná především pro:

- Kotvení výztuže do předvrtaných otvorů v betonu bez trhlin i s trhlinami.
- Kotvení v seismických podmínkách (kategorie C1).
- Upevňování kotevních šroubů / závitových tyčí.
- Kotvení šroubů, závitů, ocelových desek.
- Uchycení výztužných ocelových prutů.
- Aplikace při nízkých teplotách do -5 °C.
- Upevňování vrat, rolet, antén a jiných konstrukcí.

VLASTNOSTI A VÝHODY

- Jednoduché použití bez nutnosti míchání.
- Velmi dobrá přilnavost.
- Rychlé vytvrzení pro rychlé instalace.
- Kotvení středně těžkých až těžkých břemen.
- Kotvení v diamantem vrtaných otvorech.
- Vysoké počáteční a konečné pevnosti.
- Aplikace i ve vlhkém prostředí.
- Aplikace za nízkých i vysokých teplot.
- Velmi malé smrštění.
- Pro vnitřní i venkovní použití.
- Parametry garantované certifikací ETA.
- Směs bez styrenu a rozpouštědel.

CERTIFIKACE A SCHVÁLENÍ

- ETA 15/0600: ETAG 001 – Část 1 a Část 5, Injektované kotvy do betonu bez trhlin a s trhlinami, seismická C1.
- ETA 15/0601: ETAG 001 – Část 1 a Část 5, Spojení dodatečně vlepanou výztuží
- Zkoušky požární odolnosti dle ČSN EN 1363-1.
- Nízké emise: A+ dle francouzských norem pro VOC.



1020

**Master Builders Solutions
Deutschland GmbH,
Donnerschweer Str. 372,
D-26123 Oldenburg**

15

MF920ANTR023/02
MF920ANTR029/02

**MasterFlow 920 AN
(MF920ANTR023/02, MF920ANTR029/02)**

ETA 15/0601

ETA 15/0600

Pro upevnění a podpírání betonových nosných prvků a těžkých jednotek, např. opláštění a zavěšených stropů
Pro upevnění a podpírání betonových nosných prvků (přispívajících ke stabilitě stavby) a těžkých jednotek

ZPŮSOB APLIKACE

Technické vlastnosti, trvanlivost a bezpečnost provedené aplikace při kotvení ocelové výztuže, závitových tyčí a šroubů jsou velmi závislé na podkladním materiálu, rozměrech dílce, na způsobu vrtání a čištění otvorů, na teplotě podkladu a na typu kotevního šroubu nebo výztuže. Z těchto důvodů smí konstrukční návrh nosného prvku provádět pouze kvalifikovaný inženýr (statik). To platí i pro výběr vhodného kotevního materiálu a typu chemické kotvy. Základní technická data a doporučení pro návrh jsou popsána v tabulkách dále.

(a) Příprava podkladu

Podklad musí být čistý, pevný a zbavený všech látek, které mohou negativně ovlivnit přilnavost chemické kotvy.

Beton nebo malty, do kterých jsou upevňovány tyče nebo výztuž, musí být staré alespoň 28 dnů.

Otvory mohou být odvrtny diamantovými vrtáky nebo vrtačkou s příklepem. Hloubka a průměr otvoru jsou dány druhem podkladu, užitným zatížením a rozměrem kotevních prvků. Vyvrtané otvory musí být řádně očištěny oválnými kartáči a stlačeným vzduchem bez stop oleje (použitím kompresoru nebo ruční pumpy). Podklad může být vlhký, ale bez stojící vody.

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

(b) Míchání

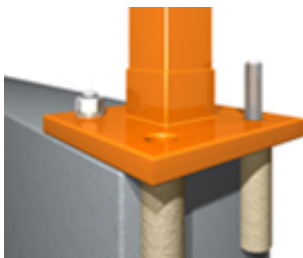
MasterFlow 920 AN je dodáván v 380 ml koaxiálních plastových kartuších. Pokud je aplikace prováděna v chladném prostředí, doporučuje se uchovávat kartuše v teple, protože vymačkávání MasterFlow 920 AN při teplotách pod 0 °C vyžaduje větší úsilí.

Uvolněte těsnící zátku a upevněte na zásobník míchací trysku. Upevněte zásobník do koaxiální výtlačné pistole a mačkejte. Nepoužívejte prvních několik centimetrů směsi do doby, dokud nevykazuje stálou barvu. Při delších přestávkách při aplikaci odstraňte trysku a nasadte zpět těsnící uzávěr.

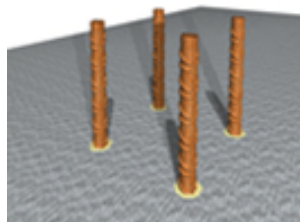
(c) Aplikace

Kotvení do pevných podkladů

Zasuňte míchací trysku na kartuši se směsí MasterFlow 920 AN na konec vyvrtaného otvoru a postupně vymačkejte přiměřené množství směsi, dokud materiál z otvoru pomalu nevytéká. Vzduchové bubliny jsou nežádoucí. Vložte kotvicí prvek (kotevní šroub nebo ocelový prut) do otvoru a zasuňte jej až na jeho konec. Přebytečná směs vytlačena z otvoru by měla být jasně viditelná. Před zatížením kotvy respektujte dobu tuhnutí uvedenou níže v tabulce.



Kotvení šroubů do betonu podle ETAG 001

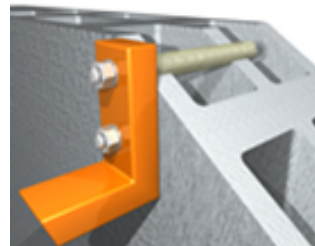


Dodatečné kotvení výztuže podle BAEL 91

Kotvení do dutých bloků

Vyvrtejte otvor s průměrem 16 mm. Vyčistěte jej dle popisu výše a vložte speciální trubici (hmoždinku) určenou pro tento typ aplikace. Nasadte těsnící manžetu na tuto hmoždinku a kolmo přes ni aplikujte z výtlačné pistole adekvátní množství směsi MasterFlow 920 AN bez vzduchových bublin.

Vložte kotvicí prvek (šroub nebo ocelový prut) do otvoru a zasuňte jej až na jeho konec. S kotevním šroubem nehýbejte (nezatěžujte jej), dokud směs MasterFlow 920 AN nedosáhne konečné pevnosti. Před utahováním kotev a jejich zatěžováním respektujte časy v tabulce.



Kotvení do dutých bloků



Kotvení do dutých bloků

SPOTŘEBA

Teoretická spotřeba je uvedena v tabulce níže pro jednotlivé průměry vrtání a hloubky zasunutí tyče.

Pozn.: Tyto teoretické hodnoty jsou v praxi odvislé od podmínek konkrétní stavby a přesnosti provedení, proto v praxi může být spotřeba mnohem vyšší.

TEORETICKÝ POČET KOTEV NA KARTUŠI

Kartuše 380 ml	h _{ef}	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
		Ø otvoru 12 mm	Ø otvoru 14 mm	Ø otvoru 16 mm	Ø otvoru 20 mm	Ø otvoru 25 mm	Ø otvoru 32 mm	Ø otvoru 40 mm
Teoretický počet kotev na kartuši	10d	63	42	29	16	8	3	2
	12d	53	35	24	14	7	3	1
	20d	31	21	14	8	4	1	1

Poznámka: Vztahuje se na kotvení do pevných podkladů. Praktická spotřeba na stavbě je obvykle větší je potřeba uvažovat s rezervou v počtu kartuší, zejména to platí pro malé průměry a malé hloubky vývrtů.

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

ČIŠTĚNÍ

Přebytečný materiál musí být po vytvrzení mechanicky odstraněn. Nevytvrdlý materiál lze odstranit štětcem a mýdlovou vodou nebo rozpouštědlem.

DOBA ZPRACOVATELNOSTI A VYTVRZENÍ

Teplota materiálu (°C)	Doba zpracovatelnosti (minuty)	Doba vytvrzení (minuty)
+5 až +10	10	145
+10 až +15	8	85
+15 až +20	6	75
+20 až +25	5	50
+25 až +30	4	40

BALENÍ

MasterFlow 920 AN je dodáván v 380 ml koaxiálních plastových kartuších.

SKLADOVÁNÍ

Materiál uchovávat při teplotách od +5 °C do +30 °C, chránit před přímým osvitem sluncem, v chladném skladu, na paletách nad zemí. Chránit před deštěm.

DOBA SKLADOVATELNOSTI

V uvedených podmínkách a v uzavřeném původním balení může být skladován po dobu 12 měsíců.

UPOZORNĚNÍ

- MasterFlow 920AN je po vytvrzení odolný mnoha chemikáliím (viz tabulka odolností).
- Materiál lze aplikovat při teplotách od -5 °C do +35 °C, ale kartuše je třeba skladovat při teplotách nad +5 °C.
- Směs MasterFlow 920 AN může být v nevytvrzeném stavu závadná pro vodu a půdu. Zajistěte nezbytná opatření a čištění provádějte dle místních směrnic.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Při práci s materiálem je třeba dodržovat obecná ochranná a bezpečnostní opatření: Vyhněte kontaktu s kůží. Noste ochranné rukavice a ochranné brýle. Během práce nejezte, nekuřte a chraňte materiál před otevřeným ohněm. Bezpečnostní opatření pro manipulaci s materiálem a při dopravě najdete v bezpečnostním listu.

Zbytky výrobku a obaly likvidovat v souladu s platnými předpisy a nařízeními. Odpovědnost za likvidaci má konečný uživatel výrobku.

TECHNICKÁ PODPORA

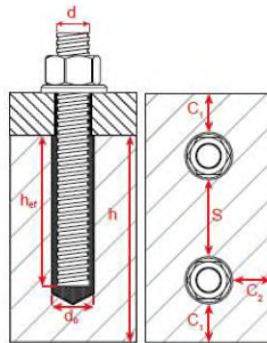
Příslušný odborně-technický poradce firmy Master Builders Solutions CZ s.r.o. je Vám k dispozici s dalšími informacemi a technickou podporou.

Technická data (při +20 °)				
Vlastnost		Zkušební norma	Hodnota	Jednotka
Pevnost v tlaku	24 hod.	ASTM D 695	72,3	N/mm ²
	7 dní		77,8	
Pevnost v tahu	24 hod.	ASTM D 638	13,5	N/mm ²
	7 dní		15,2	
Prodloužení při porušení	24 hod.	ASTM D 638	6	%
	7 dní		6,7	
Modul pružnosti v tahu	24 hod.	ASTM D 638	3,75	GN/m ²
	7 dní		3,8	
Pevnost v ohybu	24 hod.	ASTM D 790	29,3	N/mm ²

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Montážní předpis – závitové tyče			Průměr závitové tyče							
			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Průměr vrtaného otvoru	d_0	mm	10	12	14	18	22	26	30	35
Průměr čistícího kartáče	d_b	mm	14	14	20	20	29	29	40	40
Krouticí moment	T_{inst}	Nm	10	20	40	80	150	200	240	275
Minimální hloubka kotvení										
Účinná hloubka kotvení	h_{ef}	mm	64	80	96	128	160	192	216	240
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min}	mm	35	40	50	65	80	96	110	120
Minimální rozteč kotev	s_{min}	mm	35	40	50	65	80	96	110	120
Minimální tloušťka dílce	h_{min}	mm	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$			
Maximální hloubka kotvení										
Účinná hloubka kotvení	h_{ef}	mm	160	200	240	320	400	480	540	600
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min}	mm	80	100	120	160	200	240	270	300
Minimální rozteč kotev	s_{min}	mm	80	100	120	160	200	240	270	300
Minimální tloušťka dílce	h_{min}	mm	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$			



Montážní předpis – žebírková výztuž			Průměr výztuže							
			8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	
Průměr vrtaného otvoru	d_0	mm	12	14	16	20	25	32	40	
Průměr čistícího kartáče	d_b	mm	14	14	19	22	29	40	42	
Minimální hloubka kotvení										
Hloubka kotvení	h_{ef}	mm	64	80	96	128	160	200	256	
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min}	mm	35	40	50	65	80	100	130	
Minimální rozteč kotev	s_{min}	mm	35	40	50	65	80	100	130	
Minimální tloušťka dílce	h_{min}	mm	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$			
Maximální hloubka kotvení										
Hloubka kotvení	h_{ef}	mm	160	200	240	320	400	500	640	
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min}	mm	80	100	120	160	200	250	320	
Minimální rozteč kotev	s_{min}	mm	80	100	120	160	200	250	320	
Minimální tloušťka dílce	h_{min}	mm	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$			

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Montážní předpis – spojení dodatečně vlepanou žebříkovou výztuží						
Výztuž		Ø vrтанého otvoru (mm)	Ø čistícího kartáče (mm)	Min. kotevní délka (mm)	Min. délka přesahu (mm)	Max. kotevní hloubka (mm)
Průměr (mm)	$f_{y,k}$ (N/mm ²)					
8	500	12 (10)	14	113	200	400
10	500	14 (12)	14	142	200	500
12	500	16	19	170	200	600
14	500	18	22	198	210	700
16	500	20	22	227	240	800
20	500	25	29	284	300	1000
25	500	32	40	354	375	1000
28	500	35	40	595	630	1000
32	500	40	42	681	720	1000

Návrhové hodnoty mezního napětí v soudržnosti dodatečně vlepané žebříkové výztuže									
Návrhové hodnoty mezního napětí v soudržnosti f_{bd} v N/mm ² pro otvory vrтанé příklepovou nebo pneumatickou vrtačkou pro dobré podmínky soudržnosti.									
Ø výztuže (mm)	Třída betonu								
	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
28	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
32	1,6	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

Pozn.: Uvedené hodnoty jsou platné při dobrých podmínkách soudržnosti dle ČSN EN 1992-1-1. V ostatních případech se hodnoty f_{bd} vynásobí součinitelem 0,7.

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Návrhové hodnoty – závitové tyče										
Charakteristická únosnost při porušení oceli v tahu										
Třída oceli			Průměr závitové tyče							
			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Ocel 4,6	N _{Rk,s}	kN	15	23	34	63	98	141	184	224
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	2,00							
Ocel 5,8	N _{Rk,s}	kN	18	29	42	79	123	177	230	281
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,50							
Ocel 8,8	N _{Rk,s}	kN	29	46	67	126	196	282	367	449
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,50							
Ocel 10,9*	N _{Rk,s}	kN	37	58	84	157	245	353	459	561
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,33							
Nerezová ocel A2-70, A4-70	N _{Rk,s}	kN	26	41	59	110	172	247	321	393
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,87							
Nerezová ocel A4-80	N _{Rk,s}	kN	29	46	67	126	196	282	367	449
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,60							
Nerezová ocel 1,4529	N _{Rk,s}	kN	26	41	59	110	172	247	321	393
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,50							
Nerezová ocel 1,4565	N _{Rk,s}	kN	26	41	59	110	172	247	321	393
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,87							

Pozn.: * Pozinkovaná vysokopevnostní ocel je citlivá na vodíkovou křehkost

Návrhové hodnoty – žebírková výztuž										
Charakteristická únosnost při porušení oceli v tahu										
Třída oceli			Průměr výztuže							
			8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	
Výztuž BSt 500	N _{Rk,s}	kN	28	43	62	111	173	270	442	
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ _{Ms}	-	1,40							

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Charakteristická únosnost při kombinovaném porušení oceli a betonu v tahu – závitové tyče Suchý beton, čerstvý beton, teploty -40 až +70 °C				Průměr závitové tyče							
Vlastnost				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Charakteristická pevnost přitmělení v betonu bez trhlin	τ_{Rk}	N/mm ²		11,0	10,0	9,5	9,0	8,5	8,0	6,5	5,5
Součinitel pro beton bez trhlin	C30/37	ψ_c	-	1,12							
	C40/50			1,23							
	C50/60			1,30							
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Mp}	-		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Charakteristická pevnost přitmělení v betonu s trhlinami	τ_{Rk}	N/mm ²			5,0	5,0	5,0	4,5	4,5		
Součinitel pro beton s trhlinami	C30/37	ψ_c	-	1,12							
	C40/50			1,23							
	C50/60			1,30							
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Mp}	-		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Charakteristická pevnost přitmělení v seismických podmínkách C1	$\tau_{Rk,C1}$	N/mm ²			3,9	3,9	3,9	3,9	3,9		

Porušení prasknutím – závitové tyče				Průměr závitové tyče							
Vlastnost				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Charakteristická vzdálenost od okraje	$c_{cr,sp}$	mm		1,5 h_{ef}							
Charakteristická rozteč kotev	$s_{cr,sp}$	mm		3,0 h_{ef}							
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Msp}	-		1,8							

Charakteristická únosnost při kombinovaném porušení oceli a betonu v tahu – žebírková výztuž Suchý beton, čerstvý beton, teploty +50 až +80 °C				Průměr výztuže							
Vlastnost				8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	
Charakteristická pevnost přitmělení v betonu bez trhlin	τ_{Rk}	N/mm ²		12,0	10,0	10,0	9,0	9,0	9,0	5,5	
Součinitel pro beton bez trhlin (C30/37 - C40/50 - C50/60)	ψ_c	-		1,00							
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Mp}	-		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	

Porušení prasknutím – žebírková výztuž				Průměr výztuže							
Vlastnost				8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	
Charakteristická vzdálenost od okraje	$c_{cr,sp}$	mm		1,5 h_{ef}							
Charakteristická rozteč kotev	$s_{cr,sp}$	mm		3,0 h_{ef}							
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Msp}	-		1,8							

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Charakteristická únosnost – závitové tyče – beton bez trhlin Kombinované porušení oceli a betonu v tahu, teploty +50 až +80 °C										
Vlastnost			Průměr závitové tyče							
			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Hloubka kotvení = 8d	h_{ef}	mm	64	80	96	128	160	192	216	240
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	17,69	25,13	34,38	57,91	85,45	115,81	119,09	124,41
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	9,83	13,96	19,10	32,17	47,47	64,34	56,71	59,24
Kontrola únosnosti			Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení
Hloubka kotvení = STD	h_{ef}	mm	80	90	110	128	170	240	270	300
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	22,12	28,27	39,40	57,91	90,79	144,76	148,86	155,51
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	12,29	15,71	21,89	32,17	50,44	80,42	70,89	74,05
Kontrola únosnosti			Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení
Hloubka kotvení = 12d	h_{ef}	mm	96	120	144	192	240	288	324	360
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	26,54	37,70	51,57	86,86	128,18	173,72	178,64	186,61
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	14,74	20,94	28,65	48,25	71,21	96,516	85,07	88,86
Kontrola únosnosti			Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení
Hloubka kotvení = 20d	h_{ef}	mm	160	200	240	320	400	600	600	600
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	44,23	62,83	85,95	144,76	213,63	289,53	297,73	311,02
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	24,57	34,91	47,75	80,42	118,68	160,85	141,78	148,10
Kontrola únosnosti			Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení	Vytr- žení

Pozn.:

- Hodnoty únosnosti jsou založeny na kombinovaném porušení oceli a betonu v tahu podle EOTA TR029. Únosnost pro porušení v oceli musí být také zohledněna – rozhoduje nižší hodnota.
- Hodnoty únosnosti platí pro jednotlivé kotvy bez blízkých okrajů a bez zohlednění excentrického zatížení.
- Uvedené hodnoty platí pouze pro uvedené rozsahy teplot a aplikační podmínky.
- Pevnost betonu v tlaku ($f_{ck,cube}$) je uvažována 25 N/mm².
- Hodnoty únosnosti zohledňují takovou geometrii kotev a betonu, která brání porušení prasknutím.

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Charakteristická únosnost – závitové tyče – beton s trhlinami Kombinované porušení oceli a betonu v tahu, teploty +50 až +80 °C							
Vlastnost			Anchor Diameter				
			M10	M12	M16	M20	M24
Hloubka kotvení = 8d	h_{ef}	mm	80	96	128	160	192
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	12,57	18,10	32,17	45,24	65,14
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	6,98	10,05	17,87	25,13	36,19
Kontrola únosnosti			Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení
Hloubka kotvení = STD	h_{ef}	mm	90	110	128	170	240
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	14,14	20,73	32,17	48,07	81,43
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	7,85	11,52	17,87	26,70	45,24
Kontrola únosnosti			Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení
Hloubka kotvení = 12d	h_{ef}	mm	120	144	192	240	288
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	18,85	27,14	48,25	67,86	97,72
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	10,47	15,08	26,81	37,70	54,29
Kontrola únosnosti			Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení
Hloubka kotvení = 20d	h_{ef}	mm	200	240	320	400	480
Charakteristická únosnost	N_{Rk}	kN	31,42	45,24	80,42	113,10	162,86
Návrhová únosnost	N_{Rd}	kN	17,45	25,13	44,68	62,83	90,48
Kontrola únosnosti			Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení	Vytržení

Pozn.:

- Hodnoty únosnosti jsou založeny na kombinovaném porušení oceli a betonu v tahu podle EOTA TR029. Únosnost pro porušení v oceli musí být také zohledněna – rozhoduje nižší hodnota.
- Hodnoty únosnosti platí pro jednotlivé kotvy bez blízkých okrajů a bez zohlednění excentrického zatížení.
- Uvedené hodnoty platí pouze pro uvedené rozsahy teplot a aplikační podmínky.
- Pevnost betonu v tlaku (válcová f_{ck}) je uvažována 25 N/mm².
- Hodnoty únosnosti zohledňují takovou geometrii kotev a betonu, která brání porušení prasknutím.

MasterFlow 920 AN

Univerzální, vysokopevnostní, epoxy-akrylátová kotevní malta, bez styrenu

Chemická odolnost					
Chemikálie	Koncentrace	Odolnost	Chemikálie	Koncentrace	Odolnost
Kyselina octová	10 %	○	Hexan	100 %	○
Aceton	100 %	✘	Kyselina chlorovodíková	10 %	✓
Chlorid hlinitý	Konc.	✓		15 %	✓
Dusičnan hlinitý	10 %	✓		25 %	○
Amoniak	5 %	✓	Sirovodík (plyn)	100 %	✓
Letecké palivo	100 %	○	Isopropylalkohol	100 %	✘
Benzen	100 %	○	Lněný olej	100 %	✓
Kyselina benzoová	Konc.	✓	Mazací olej	100 %	✓
Benzyl alkohol	100 %	✘	Minerální olej	100 %	✓
Chlornan sodný	15 %	✓	Parafin / Kerosin	100 %	○
Butyl alkohol	100 %	○	Fenol	1 %	○
Síran vápenatý	Konc.	✓	Kyselina fosforečná	50 %	✓
Oxid uhelnatý	Plyn	✓	Hydroxid draselný	10 %	✓
Tetrachlormetan	100 %	○	Mořská voda	100 %	○
Chlorová voda	Konc.	✘	Styren	100 %	○
Chlorbenzen	100 %	✘	Roztok oxidu siřičitého	10 %	✓
Kyselina citronová	Konc.	✓	Oxid siřičitý (40°C)	5 %	✓
Cyklohexanol	100 %	✓	Kyselina sírová	10 %	✓
Motorová nafta	100 %	○		50 %	✓
Dietylglycol	100 %	✓	Terpentýn	100 %	○
Etanol	95 %	✘	Lakový benzín	100 %	✓
	20 %	○	Xylen	100 %	○
Heptan	100 %	○			

Vysvětlivky:

✓ = Odolný do +75 °C se zachováním min. 80 % fyzikálních vlastností.

○ = Kontakt maximálně do +25 °C.

✘ = Není odolný.

Master Builders Solutions CZ s.r.o.

K Májovu 1244, 537 01 Chrudim

tel.: +420 469 607 111

fax: +420 469 607 112

e-mail: info.cz@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.cz

Zákaznický servis (příjem objednávek)

tel.: +420 469 607 160

fax: +420 469 607 161, +420 469 607 118

e-mail: objednavky.cz@mbcc-group.com

Sanace a izolace pozemních, dopravních a vodohospodářských staveb

Technicko-poradenský servis:

1. 602 641 925

2. 602 641 925

3. 724 029 869

4. 724 358 390

5. 602 583 789

6. 725 753 706



Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou rozdílné. V technickém listu jsou uvedeny všeobecné pokyny ke zpracování materiálu. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu pro zamýšlený účel. V případě požadavků nad rámec všeobecných pokynů je třeba si vyžádat poradenství odborných a technických poradců prodávajícího, které je poskytováno na základě žádosti kupujícího v rámci servisu zákaznickém a řídí se platnými všeobecnými podmínkami prodávajícího. Prodávající neodpovídá za škodu, odchýlí-li se kupující při aplikaci a zabudování výrobků do stavby od technických podmínek, skladovacích podmínek, pokynů výrobce a dob jejich použitelnosti. Aktuální informace o produktech firmy, stejně jako všeobecné obchodní podmínky, jsou dostupné na adrese www.master-builders-solutions.cz.

Datum vydání: únor 2021