

MAPEFIX EP 50

Epoksīdsveķu sastāvs konstruktīvai ķīmiskajai enkurošanai



PIELIETOJUMS

Mapefix EP 50 ir līme metāla elementu ķīmiskai enkurošanai dažāda veida būvniecībā izmantojamās pamatnēs. Šis produkts ir divkomponentu, epoksīdsveķu sastāvs, kas nesatur šķīdinātājus. Tas ir pieejams 585 ml divkomponentu kārtīdžos.

Produkts ir īpaši izstrādāts tērauda un cinkota tērauda vītņotu detaļu un armatūras enkurošanai, kas pārnes konstruktīvas slodzes uz cietām pamatnēm, piemēram, betonu, vieglbetonu, akmeni, koku un nestspējīgu mūri.

Tas ir piemērots arī metāla stieņu enkurošanai betona stieptajās un spiestajās zonās, saplaisājušā vai nesaplaisājušā betonā.

Turklāt, tā kā produkts nerada nekādu spriegumu, kā tas ir ar parastajiem mehāniskajiem izplešanās stiprinājumiem, tas ir ideāls risinājums detaļu enkurošanai tuvu malām vai gadījumos, kad starp katru enkuru ir ierobežots attālums. **Mapefix EP 50** sastāva formula ļauj pagarināt izstrādes laiku (skatīt 1. tabulu), tādējādi padarot sveķus ideāli piemērotus enkurošanai augstā apkārtējās vides temperatūrā vai, ja darbi ir periodiski jāpārtrauc.

Mapefix EP 50 ir piemērots daudzu veidu enkuriem, iestrādei horizontālās, vertikālās vai slīpās virsmās, kā arī griestos, stieptajās un spiestajās zonās, kas pakļautas pastāvīgai slodzei. **Mapefix EP 50** var izmantot arī iegremdētiem un pastāvīgi mitriem enkuriem jūras un rūpnieciskajā vidē, kas pakļauta agresīvām ķīmiskām vielām. Ar produktu var strādāt pie temperatūras robežās no +5°C līdz +40°C, arī uz mitrām vai slapjām pamatnēm vai appludinātos urbumos. **Mapefix EP 50** var izmantot gludos, raupjos, ar dimanta urbi vai triecienurbi veidotos urbumos, un enkuriem ar lielu vai mazu vītņi.

Mapefix EP 50 ir piemērots sekojošam lietojumam:

- Stiegru enkurošanai nākamajam lējumam.
- Iegremdētiem enkuriem vai enkurošanai mitrā vidē.
- Zemūdens enkurošanai.
- Enkurošanai jūras un rūpnieciskajā vidē.
- Sliežu ceļu, tilta celtņu enkurošanai.
- Rūpniecisko dzinēju enkurošanai.
- Antenu un izkārtņu enkurošanai.
- Pilonu nostiprināšanai.
- Drošības barjeru stiprināšanai.
- Autoceļu drošības barjeru stiprināšanai.

PRIEKŠROCĪBAS

- Piemērots iestrādei mitros un appludinātos urbumos, lai nodrošinātu plašas pielietojuma iespējas.
- Augsts lietderīgais patēriņš.
- Augsta adhēzijas stiprība.
- Piemērots gadījumos, kad nepieciešams pagarināts izstrādes laiks, kas atvieglo sarežģītu darbu izpildi.
- Pagarināts cietēšanas laiks, lai nodrošinātu dziļu noenkurošanu.
- Tīrs epoksīda produkts: bez tilpuma rukuma, piemērots visu veidu enkurošanas darbiem un jebkurai pamatnei.
- ETA sertifikācija iestrādei saplaisājušā un nesaplaisājušā betonā, kā arī armatūras enkurošanai nocietējušā betonā.
- Enkura kalpošanas laiks: 50 gadi.

TEHNISKAIS APRAKSTS

Mapefix EP 50 ir divkomponentu ķīmiskās enkurošanas sastāvs, kas tiek piegādāts 585 ml divkomponentu kārtidžos, kas satur 2 komponentus: A (sveķi) un B (katalizators) atsevišķi un pareizajās proporcijās. Komponenti tiek sajaukti kopā produkta izspiešanas mirklī, ko nodrošina īpaši izstrādātais uzgalis – statiskais maisītājs. Maisīšanas uzgalis kārtidža galā sajauc komponentus kopā un nav nepieciešama to papildus samaisīšana. 585 ml kārtidžus var izstrādāt ar īpašām **Mapei Gun** produktu grupas pistolēm, kas paredzētas divkomponentu kārtidžiem.

Ja vienā reizē nav nepieciešams izmantot visu kārtidžu, to iespējams lietot arī pēc vairākām dienām, tikai nomainot maisīšanas uzgali pret jaunu. **Mapefix EP 50** nepiemīt ievērojams rukums, tāpēc tas ir piemērots lielu enkuru enkurošanai.

Mapefix EP 50 ir savietojams ar daudzu veidu būvmateriāliem, piemēram:

- Betonu stieptajās un spiestajās zonās.
- Vieglobetonu.
- Šūnbetonu.
- Kalcija silikāta elementiem.
- Ķieģeļu, akmens mūriem.
- Cietām un dobām pamatnēm.
- Koka pamatnēm.
- Akmens pamatnēm.

Mapefix EP 50 ir sertificēts saskaņā ar Eiropas standartiem ETA variants 1 (enkuri betona stieptajās un spiestajās zonās); ETA REBAR (enkuri papildu stiebrojumam).

Mapefix EP 50 veikspējas raksturlielumi palīdz pagarināt enkura kalpošanas laiku par vairāk kā 50 gadiem.

IETEIKUMI

- Neuzklāt uz netīrām un grubuļainām virsmām.
- Nelietot uz pamatnēm, kuras notraipītas ar eļļu, taukiem un smērvielām, kas samazina produkta un pamatnes adhēziju.
- Nestrādāt ar produktu, ja gaisa vai pamatnes temperatūra ir zemāka par +5°C.
- Nenoslogot virsmu pirms produkta ir pietiekami nocietējies (T_{cure}) (skat. 1. tabulu).

DARBA APRAKSTS

Enkurošanas aprēķins

Urbuma izmēru pamatnē, enkurošanas dziļumu, enkurošanas elementa diametru un pieļaujamo noslodzi aprēķina kvalificēts inženieris.

Tālāk esošajās tabulās ir apkopotas dažas vērtības, pamatojoties uz pieredzi un testēšanu, kas iegūta, izmantojot pārbaudes metodes, kas aprakstītas Eiropas novērtējuma dokumentā EAD 330499-01-0601 (enkuriem) un EAD 330087-00-0601 (pēcuzstādīšanas armatūrai).

MAPEI rīcībā ir programma (Mapefix Software Design), kas izstrādāta, lai palīdzētu projektētājiem un inženieriem piemēklēt pareiza izmēra enkuru jebkuram betona elementam. Vajadzības gadījumā sazināties ar MAPEI Tehniskā Servisa Departamentu.

Nestspējīgas pamatnes sagatavošana

Atkarībā no pamatnes veida, izmantojot urbi, triecienurbjmašīnu vai kroņurbi, pamatnē izveidot urbumu vajadzīgajā dziļumā.

Izmantojot saspiesta gaisa iekārtu, atbrīvojot izveidoto urbumu no putekļiem un nesaistītajām materiāla daļām. Lūdzu, skatīt īpašos ieteikumus, kas ietverti pieejamajos ETA sertifikātos.

Urbumus nepieciešams kārtīgi iztīrīt, lai **Mapefix** sasniegtu maksimālo mehānisko stiprību.

Metāla enkurošanas elementu sagatavošana

Pirms darba uzsākšanas, metāla enkurošanas elementu attīrīt un attaukot. Virsmu attīrīt no rūsas un veidņu eļļas.

Sastāva sagatavošana ķīmiskajai enkurošanai

Noskrūvēt uzgali un uzskrūvēt statisko maisītāju, kas tiek piegādāts komplektā ar katru kārtidžu. Kārtidžu ievietot piemērotā pistolē. Neizmantot sastāvu, kas iegūts izspiežot to pirmās trīs reizes, jo tas var nebūt pietiekami samaisījies. Sastāvu iespiest urbumā, sākot no tā pamatnes un aizpildīt visu tā tilpumu. Metāla enkurošanas elementu ievietot aizpildītajā urbumā izmantojot rotējošu kustību, kas nodrošina gaisa izspiešanu no sastāva – šī procesa rezultātā no urbuma tiks izspiests arī liekais sastāvs. Metāla stienis ir jāievieto urbumā pirms sastāvs sācis saistīties, skatīt 1. tabulā. Noslogot stieni tikai tad, kad sveķi ir pilnībā sacietējuši, skatīt 1. tabulā.

PATĒRIŅŠ

Atbilstoši aizpildāmā urbuma tilpumam.

DARBARĪKU TĪRĪŠANA

Visu darbarīku un aprīkojuma tīrīšanai izmantot parastos šķīdinātāju bāzes atšķaidītājus.

IEPAKOJUMS

Kastē 12 kārtidži (585 ml) un 12 statiskie maisītāji.

KRĀSAS

Pelēka.

UZGLABĀŠANA

24 mēnešus oriģinālajā iepakojumā, temperatūrā no +5°C līdz +25°C.

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS SAGATAVOJOT UN STRĀDĀJOT AR PRODUKTU

Norādījumi produktu drošai lietošanai atrodami jaunākajās DDL versijās, kas atrodamas mājas lapā www.mapei.no

TIKAI PROFESIONĀLAI IZMANTOŠANAI.

TEHNISKIE DATI (tipiskās vērtības)

PRODUKTA APRAKSTS

Konsistence:	tiksotropiska pasta
Krāsa:	gaiši pelēks
Blīvums:	1,50 g/cm ³

IESTRĀDES RĀDĪTĀJI (pie +23°C - W50%)

Iestrādes temperatūra:	no +5°C līdz +40°C
Cietēšanas sākums:	skat. 1. tabulu
Pilnībā nocietējis:	skat. 1. tabulu

VEIKTSPĒJAS ĪPAŠĪBAS

Spiedes stiprība (EN 196-1):	122 N/mm ²
Lieces stiprība (EN 196-1):	66 N/mm ²
Elastības modulis (EN ISO 527-2):	6 300 N/mm ²
Izturība pret UV stariem:	laba
Ķīmiskā noturība:	teicama
Izturība pret ūdeni (EN 12390-8):	zero (0)
Ekspluatācijas temperatūra:	no -40°C līdz +72°C
Elektriskā pretestība (IEC 93):	8 x 10 ¹² Ω
Termālā vadītspēja (EN 993:-15):	0,5 W/m·K
Siltuma jauda (EN 993-15):	1,350 J/kg K
Cietība:	86 Shore D

ENKURI

Enkurošana izmantojot vītņotos stieņus:	skat. 2. tabulu
Tipiskās vērtības vītņotajiem stieņiem:	skat. 3. tabulu
Projektētās slodzes vītņotajiem stieņiem:	skat. 4. tabulu
Armatūras stieņu uzstādīšanas parametri:	skat. 5. tabulu
Armatūras stieņu tipiskās vērtības:	skat. 6. tabulu
Armatūras stieņu projektētās slodzes:	skat. 7. tabulu

ENKUROŠANA SACIETĒJUŠĀ BETONĀ

Galīgās adhēzijas aprēķina vērtības:	skat. tabulu
--------------------------------------	--------------

UZMANĪBU!

Tehniskie dati un ieteikumi, kas norādīti šajā produkta aprakstā balstīti uz patreizējām zināšanām un pieredzi. Visa iepriekšminētā informācija dod ieteikumus un ir pakļauta izvērtēšanai. Ikvienam, kas izmanto šo produktu, ir iepriekš jāpārliedz, ka izvēlētais produkts ir piemērots attiecīgajam nolūkam. Lietotājam ir jāuzņemas visa atbildība gadījumā, ja produkts tiek izmantots citiem mērķiem nekā tas paredzēts vai arī tiek nepareizi pielietots.

Sīkāku informāciju meklēt produkta Tehnisko datu lapās, kas pieejamas mūsu mājas lapā www.mapei.no

IEVĒRĪBAI!

Šīs Tehnisko datu lapas saturs var tikt iekopēts citā ar projektu saistītā dokumentācijā, tomēr iegūtais dokuments nav uzskatāms par papildinājumu un neaizstāj aktuālo produkta Tehnisko datu lapu, MAPEI produkta iestrādes brīdī. Jaunāko un aktuālāko Tehnisko datu lapu iespējams lejuplādēt ražotāja mājaslapā www.mapei.no

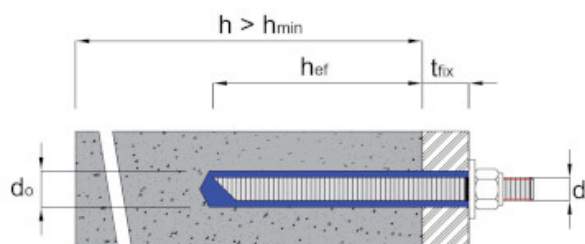
JEBKURI TEHNISKO DATU LAPAS FORMULĒJUMA VAI PRASĪBU GROZĪJUMI ATBRĪVO MAPEI NO ATBILDĪBAS.

1. Tabula

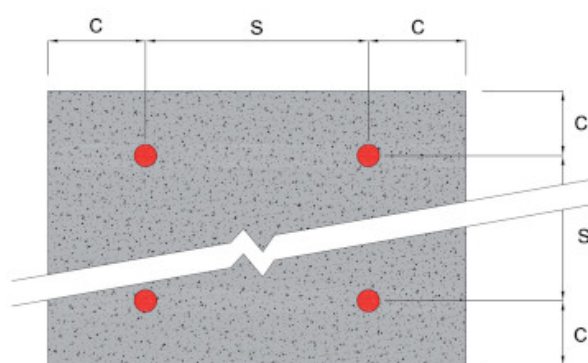
Pamatne	Izstrādes laiks	Slogošanas laiks	
		Sausa pamatne	Mitra pamatne
+5°C	80 min.	60 st.	120 st.
+10°C	60 min.	48 st.	96 st.
+15°C	40 min.	24 st.	48 st.
+20°C	30 min.	12 st.	24 st.
+25°C	12 min.	10 st.	20 st.
+35°C	8 min.	7 st.	14 st.
+40°C	6 min.	4 st.	8 st.
Iepakojuma uzglabāšanas temperatūra	+5°C/+25°C		
Ekspluatācijas temperatūra	-40°C/+70°C		

2. Tabula

Enkurošana izmantojot vītņotos stienus										
Vītņotie stieņi			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Vītņoto stieņu diametrs	d	mm	8	10	12	16	20	24	27	30
Urbuma diametrs	d ₀	mm	10	12	14	18	22	28	30	35
Minimālais attālums no malas	c _{min}	mm	35	40	45	50	60	65	75	80
Minimālais attālums starp stieņiem	s _{min}	mm	40	50	60	75	95	115	125	140
Enkurošanas dziļums	h _{ef}	h _{ef min}	mm	60	60	70	80	90	96	108
		h _{ef max}	mm	160	200	240	320	400	480	540
Pamatnes minimālais biezums	h _{min}	mm	h _{ef} + 30 mm (≥ 100 mm)				h _{ef} + 2 d ₀			
Maksimālais griezes moments	T _{inst max}	Nm	10	20	40	60	100	170	250	300



1. zīmējums



2. zīmējums

3. Tabula

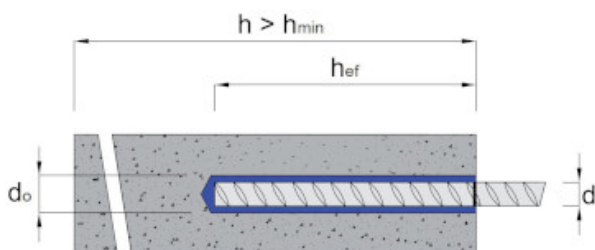
Raksturīgās vērtības pie pastāvīgiem un vienmērīgi pieaugošiem stiepes spēkiem											
Darba temperatūra(*)	Vītņotais stienis			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
adhēzijas noturība nesaplaisājušā betonā C20/25											
+24°C/+40°C	sausos, mitros vai applūdušos urbumos	T _{Rk,ucr}	N/mm ²	15,0	15,0	15,0	14,0	14,0	13,0	13,0	13,0
+35°C/+60°C				10,0	10,0	10,0	9,5	9,5	9,0	9,0	9,0
+43°C/+70°C				7,0	7,0	7,0	6,5	6,5	6,0	6,0	6,0
adhēzijas noturība saplaisājušā betonā C20/25											
+24°C/+40°C	sausos, mitros vai applūdušos urbumos	T _{Rk,cr}	N/mm ²	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	6,0
+35°C/+60°C				5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5
+43°C/+70°C				3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0
samazinājuma koeficients betonā C20/25											
pieauguma faktori betonam		Ψ _c	C25/30	1,02							
			C30/37	1,04							
			C35/45	1,07							
			C40/50	1,08							
			C45/55	1,09							
			C50/60	1,10							
(*) vienmērīga darba temperatūra/īslaicīga maksimālā darba temperatūra											

4. Tabula

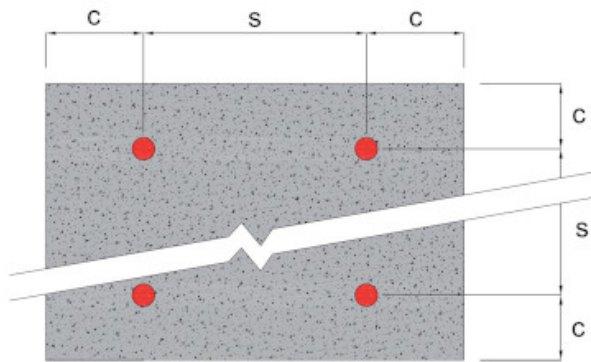
Projektētās slodzes ⁽¹⁾ vienam enkuram betonā, ar perforatora urbi veidotos (HD) urbumus sausos/slapjos/applūdušos apstākļos																													
				M8		M10		M12		M16		M20		M24		M27		M30		M33		M36		M39		M42			
Enkurošanas dziļums			h _{ef}	mm	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	min _{hef}	max _{hef}	
					60	160	60	200	70	240	80	320	90	400	96	480	108	540	120	600	132	660	144	720	156	780	168	420	840
	Temperatūra ⁽²⁾																												
Stiepes noslodze	+24°C/+40°C	nesaplaisājīs	N _{Rec,stat}	kN	11	12	11	19	14	28	17	53	20	82	22	118	26	153	31	187	36	231	40	273	46	325	51	202	374
		saplaisājīs	N _{Rec,stat}		5	12	6	19	9	28	12	53	14	82	15	103	18	131	22	162	25	179	28	213	32	228	36	132	264
	+35°C/+60°C	nesaplaisājīs	N _{Rec,stat}		7	12	9	19	13	28	17	53	20	82	22	118	26	153	31	187	36	231	40	273	46	325	51	185	369
		saplaisājīs	N _{Rec,stat}		4	10	4	15	6	22	10	38	13	60	15	78	18	98	22	121	25	130	28	155	32	159	36	92	185
	+43°C/+70°C	nesaplaisājīs	N _{Rec,stat}		5	12	6	19	9	28	12	50	18	78	21	103	26	131	31	162	33	163	39	194	41	205	42	106	211
		saplaisājīs	N _{Rec,stat}		3	7	3	10	4	15	7	27	9	42	10	52	13	65	16	81	16	81	19	97	18	91	21	53	106
Bīdes slodze bez lieces momenta	+24°C/+40°C	nesaplaisājīs	V _{Rec,stat}		9	9	9	14	12	20	15	38	18	59	21	85	25	110	30	135	35	166	41	196	46	234	52	197	270
		saplaisājīs	V _{Rec,stat}		6	9	6	14	8	20	11	38	13	59	15	85	18	110	21	135	25	166	29	196	33	234	37	139	270
	+35°C/+60°C	nesaplaisājīs	V _{Rec,stat}		9	9	9	14	12	20	15	38	18	59	21	85	25	110	30	135	35	166	41	196	46	234	52	197	270
		saplaisājīs	V _{Rec,stat}		6	9	6	14	8	20	11	38	13	59	15	85	18	110	21	135	25	166	29	196	33	234	37	139	270
	+43°C/+70°C	nesaplaisājīs	V _{Rec,stat}		9	9	9	14	12	20	15	38	18	59	21	85	25	110	30	135	35	166	41	196	46	234	52	197	270
		saplaisājīs	V _{Rec,stat}		6	9	6	14	8	20	11	38	13	59	15	85	18	110	21	135	25	166	29	196	33	234	37	139	270
Minimālais attālums no malas			C _{cr,N}	mm	90	240	90	300	105	360	120	480	135	600	144	720	162	810	180	900	198	990	216	1080	234	1170	252	630	1260
Atstatums starp stieņiem			S _{cr,N}	mm	2 × C _{cr,N}																								
Uz kuru neattiecas ETA																													

5. Tabula

Armatūras stieņu enkurošanas parametri												
Armatūras stienis			φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ24	φ25	φ28	φ32
Armatūras stieņa diametrs	d	mm	8	10	12	14	16	20	24	25	28	32
Urbuma diametrs	d ₀	mm	10-12	12-14	14-16	18	20	25	30-32	30-32	35	40
Minimālais attālums no malas	c_{min}	mm	35	40	45	50	50	60	70	70	75	85
Minimālais attālums starp stieņiem	s_{min}	mm	40	50	60	70	75	95	120	120	130	150
Enkurošanas dziļums	h_{ef}	mm	60	60	70	75	80	90	96	100	112	128
	$h_{ef,max}$	mm	160	200	240	280	320	400	480	500	560	640
Pamatnes minimālais biezums	h_{min}	mm	$h_{ef} + 30 \text{ mm} (\geq 100 \text{ mm})$				$h_{ef} + 2 d_0$					



3. zīmējums



4. zīmējums

6. Tabula

Raksturīgās vērtības pie pastāvīgiem un vienmērīgi pieaugošiem stiepes spēkiem													
Temperatūras ^(*)	Armatūras stienis			φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ24	φ25	φ28	φ32
adhēzijas noturība nesaplaisājušā betonā C20/25													
+24°C/+40°C	sausos, mitros vai applūdušos urbumos	T _{Rk,ucr}	N/mm ²	14,0	14,0	14,0	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	11,0
+35°C/+60°C				9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	8,5	7,5	7,5	7,5	7,5
+43°C/+70°C				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	5,0	5,0
adhēzijas noturība saplaisājušā betonā C20/25													
+24°C/+40°C	sausos, mitros vai applūdušos urbumos	T _{Rk,cr}	N/mm ²	6,0	7,0	7,0	6,5	6,5	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5
+35°C/+60°C				4,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,5
+43°C/+70°C				2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
samazinājuma koeficients betonā C20/25													
pieauguma faktori betonam		Ψ _c	C25/30	1,02									
			C30/37	1,04									
			C35/45	1,07									
			C40/50	1,08									
			C45/55	1,09									
			C50/60	1,10									
(*) vienmērīga darba temperatūra/īslaicīga maksimālā darba temperatūra													

(*) vienmērīga darba temperatūra/īslaicīga maksimālā darba temperatūra

7. Tabula

Projektētās slodzes ^[1] vienam enkuram betonā, ar perforatora urbi veidotos (HD) urbumos sausos/slapjos/applūdušos apstākļos																														
				Ø8		Ø10		Ø12		Ø14		Ø16		Ø20		Ø24		Ø25		Ø28		Ø32		Ø34		Ø36		Ø40		
Temperatūra ^[2]					min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}	min h _{ef}	max h _{ef}		
Enkurošanas dziļums			h _{ef}	mm	60	160	60	200	70	240	75	280	80	320	90	400	96	480	100	500	112	560	128	640	136	680	144	720	160	800
Stiepes noslodze	+24°C/ +40°C	nesaplaisājais	N _{Rec,stat}	kN	10	20	11	31	14	44	15	61	17	79	20	124	22	178	23	193	28	242	34	316	37	356	40	400	47	494
		saplaisājais	N _{Rec,stat}		4	11	6	21	9	30	10	38	12	50	14	72	15	103	16	112	19	129	24	169	26	190	28	213	33	263
	+35°C/ +60°C	nesaplaisājais	N _{Rec,stat}		7	18	9	28	12	41	13	50	16	65	20	102	22	129	23	140	28	176	34	230	37	259	40	291	47	359
		saplaisājais	N _{Rec,stat}		3	8	4	13	6	19	7	26	8	31	11	48	14	69	15	75	16	82	21	107	24	121	27	136	33	168
	+43°C/ +70°C	nesaplaisājais	N _{Rec,stat}		4	11	5	18	8	26	9	35	11	46	15	66	19	95	21	103	23	117	31	153	35	173	39	194	47	239
		saplaisājais	N _{Rec,stat}		2	5	2	7	3	11	4	15	5	19	7	30	9	43	9	47	12	59	15	77	17	86	19	97	24	120
Bīdes slodze bez bez lieces momenta	+24°C/ +40°C	nesaplaisājais	V _{Rec,stat}		9	9	9	15	12	21	13	29	15	37	18	58	21	83	22	90	27	113	33	147	37	167	41	187	48	231
		saplaisājais	V _{Rec,stat}		6	9	6	15	8	21	9	29	11	37	13	58	15	83	16	90	19	113	24	147	26	167	29	187	34	231
	+35°C/ +60°C	nesaplaisājais	V _{Rec,stat}		9	9	9	15	12	21	13	29	15	37	18	58	21	83	22	90	27	113	33	147	37	167	41	187	48	231
		saplaisājais	V _{Rec,stat}		6	9	6	15	8	21	9	29	11	37	13	58	15	83	16	90	19	113	24	147	26	167	29	187	34	231
	+43°C/ +70°C	nesaplaisājais	V _{Rec,stat}		9	9	9	15	12	21	13	29	15	37	18	58	21	83	22	90	27	113	33	147	37	167	41	187	48	231
		saplaisājais	V _{Rec,stat}		5	9	6	15	8	21	9	29	11	37	13	58	15	83	16	90	19	113	24	147	26	167	29	187	34	231
Atstatums no malas			C _{cr,N}	mm	90	240	90	300	105	360	112,5	420	120	480	135	600	144	720	150	750	168	840	192	960	204	1020	216	1080	240	1200
Atstatums starp stieniem			S _{cr,N}	mm	2 x C _{cr,N}																									

(1) Ieteicamā noslodze ir spēkā pie sekojošiem nosacījumiem:

- enkuru novietojums saskaņā ar EN 1992-4:2018 (Eurocode 2)
 - $\alpha_{sus} \leq 0,60$
 - $\gamma_{sus} = 1,0$
 - 5.8 klases tērauda stienis
 - šķērsspēks bez lieces momenta
 - minimālā betona klase C20/25
 - $C \geq C_{cr,N}$
 - $S \geq S_{cr,N}$
 - $h \geq 2 \times h_{ef}$
 - $\alpha_{gap} = 1,0$ (no hole clearance)
 - citos enkurošanas apstākļos izmantot **Mapefix Software Design** programmu, kas izstrādāta saskaņā ar spēkā esošiem Eiropas standartiem.
- (2) vienmērīga darba temperatūra/īslaicīga maksimālā darba temperatūra

8. Tabula

Maksimālās adhēzijas spriedzes projektētās vērtības, visas urbšanas metodes

urbšanas metode	armatūras stienis		betona klase								
	ϕ		C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
HD, HDB, CD	no 8 līdz 32 mm	N/mm ²	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	34 mm		1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,3	3,6	3,9	4,2
	36 mm		1,5	1,9	2,2	2,6	2,9	3,3	3,6	3,8	4,1
	40 mm		1,5	1,8	2,1	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0
DD	no 8 līdz 32 mm	N/mm ²	1,6	2,0	2,3	2,7					
	34 mm		1,6	2,0	2,3	2,6					
	36 mm		1,5	1,9	2,2	2,6					
	40 mm		1,5	1,8	2,1	2,5					

Mapei AS

Vallsetvegen 6, 2120 Sagstua, Norge



+47 62 97 20 00



www.mapei.no



post@mapei.no

5810-4-2024-lv

Šeit publicēto tekstu, fotogrāfiju un ilustrāciju pārpublicēšana ir aizliegta, un par šādu darbību var tikt ierosināta krimināllieta.

