

Voorlopige technische fiche

Pagina 1 van 4

Kenmerken:

De injectiemortel BF 210 VE van AKEMI® is een reactieve 2-K harsmortel op basis van styreenvrije vinylesterharsen. Het product onderscheidt zich door de volgende eigenschappen:

- algemene bouwgoedkeuring voor niet-gescheurd beton conform ETAG 001 in aanvraag
- veilig te verwerken en gebruiken dankzij systeem met patronen
- geschikt voor beton, poriën- en lichtbeton, volle stenen en metselwerk
- geschikt voor droog en vochtig beton of voor boorgaten waarin er water (geen zeewater) komt te staan
- gelijkmatige krachtoverbrenging door verankering zonder uitzettingseffect
- ook geschikt voor bevestigingen nabij randen
- optimale binding en vormaanpassing tussen de injectiemortel, ankerstang en verankeringsbodem
- spanningsvrije uitharding dankzij kleine reactiekrimp
- reukarm
- hoge bestendigheid tegen chemicaliën
- waterondoorlaatbaar gebonden met betrouwbaar gedrag op lange termijn
- permanent temperatuurbestendig tot 72 °C, kortstondig temperatuurbestendig tot 120 °C

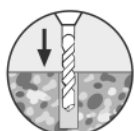
Toepassingsgebied:

Het bevestigingssysteem BF 210 VE van AKEMI® dient voornamelijk voor de bevestiging van ankerstangen uit galvanisch verzinkt of roestvrij staal, schroefdraadhulzen, wapeningsijzers, profielen e.d. voor

- zware bevestigingen op beton, volle stenen en
 - middelzware bevestigingen op poriën- en lichtbeton, geperforeerde bakstenen \geq HLz 4 conform DIN 105, geperforeerde kalkzandstenen \geq KSL 4 conform DIN 106, holle blokken van lichtbeton \geq Hbl 2 conform DIN 18151 en holle blokken van beton \geq Hbn4 conform DIN 18153
- voor gevels, luifels, hout- en metaalconstructies, metaalprofielen, consoles, borstweringen, traliewerk, verwarmings- en sanitaire voorzieningen, pijpleidingen, kabeltracés, hoge rekken, verlichting, enz.

Werkwijze:

1. Gat droog boren met behulp van een roterende boor of hamerboor en daarbij de karakteristieke waarden uit de tabel in acht nemen; bij licht- of poriënbeton als een conusvormig gat.
2. Boorgat schoonmaken; eventueel aanwezige water vooraf met olievrije perslucht uitblazen (2x uitblazen, 2x uitborstelen, 2x uitblazen)
3. Zeefhulzen aanbrengen bij geperforeerde stenen.
4. Verwerkingstemperatuur van het patroon +20 °C, temperatuur van het object + 5 tot + 40 °C.
5. Patroon in pistool plaatsen, mixer opschroeven en ongeveer 10 cm mortel uitpersen (uitstoten); verwerkingstijden in de reactietabel naleven!
6. Mixer tot op de bodem van het boorgat brengen en vanaf de bodem naar boven met reactiemortel vullen (ongeveer 2/3 van het boorgat zonder zeefhuls, ongeveer 1/1 van het boorgat met zeefhuls). Bij gebruik van zeefhulzen moet u voor het vullen gebruik maken van een opzetstuk voor de mixer.
7. Schroefdraadstang of wapeningsijzer met de hand draaiend naar binnen schuiven tot aan de markering, vulhoeveelheid controleren.
8. Uithardingstijd in de reactietabel aflezen.
9. Onderdeel monteren en draaimoment toepassen overeenkomstig de tabel met karakteristieke waarden.

Beton of volle stenen

zie 1.



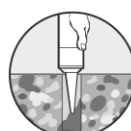
zie 2.



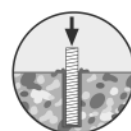
zie 2.



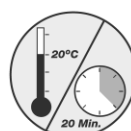
zie 5.



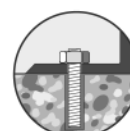
zie 6.



zie 7.



zie 8.



zie 9.

Poriën- of lichtbeton



zie 1.



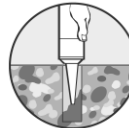
zie 2.



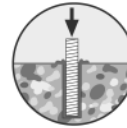
zie 2.



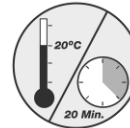
zie 5.



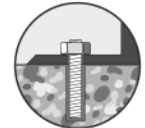
zie 6.



zie 7.



zie 8.



zie 9.

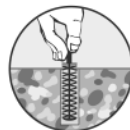
Holle en geperforeerde stenen



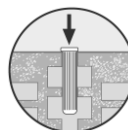
zie 1.



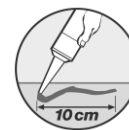
zie 2.



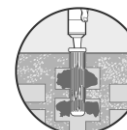
zie 2.



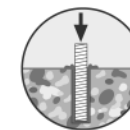
zie 3.



zie 5.



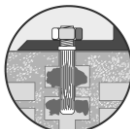
zie 6.



zie 7.



zie 8.



zie 9.

Bijzondere aanwijzingen:

- ankerstangen uit galvanisch verzinkt staal voor gesloten ruimtes (binnen), met uitzondering van vochtige ruimtes; ankerstangen uit roestvrij staal (1.4401/1.4404/1.4571) voor vochtige ruimtes en in open lucht (buiten), ook in industriële en maritieme omgevingen
- mortels die zich reeds in de geleefase bevinden, mogen niet meer verwerkt worden
- bij temperaturen lager dan +5 °C wordt de uitharding aanzienlijk vertraagd
- mortel die reeds uitgehard is, kan niet meer met oplosmiddelen verwijderd worden; de verwijdering ervan is alleen mogelijk op mechanische wijze of door inwerking van hoge temperaturen (>200 °C)
- bij een correcte verwerking is het product in volledig uitgeharde toestand niet schadelijk voor de gezondheid
- de boorgaten mogen niet met een diamantboor geboord worden, daar het oppervlak in dat geval te glad wordt en de mechanische verbinding met de injectiemortel hierdoor duidelijk afneemt
- niet geschikt voor natuursteen

Veiligheidsvoorschriften: zie EU-veiligheidsinformatieblad

Technische gegevens:

1. Reactietabel

Temperatuur van het object [°C]	Verwerkingstijd	Uithardingstijd in droog beton	Uithardingstijd in nat beton
- 5 – 0	-	360 min	720 min
0 – 5	20 – 25 min	180 min	360 min
5 – 10	10 – 15 min	120 min	240 min
10 – 20	5 – 6 min	80 min	160 min
20 – 30	3 – 4 min	45 min	90 min
30 – 35	1 – 2 min	25 min	50 min
> 35	< 1 min	20 min	40 min

De temperatuur in de ondergrond van de verankering mag tijdens de uitharding niet kleiner worden dan -5°C.

Voorlopige technische fiche

Pagina 3 van 4

2. Tabel met karakteristieke waarden voor beton

Stiftgrootte/ankerstang		M8	M10	M12	M16	M20	M 24
Verankeringsdiepte van de ankerstang	h_{nom} [mm]	80	90	110	125	170	210
Ankerdiameter	d [mm]	8	10	12	16	20	24
Nominale boordiameter	d_o [mm]	10	12	14	18	24	28
Boorgatdiameter	d_{cut} [mm]	10,45	12,45	14,5	18,5	24,55	28,55
Boorgatdiepte	h_o [mm]	80	90	110	125	170	210
Doorvoergat in het aan te sluiten onderdeel	d_f [mm]	9	12	14	18	22	26
Borsteldiameter	d_b [mm]	12	14	16	20	27	30
Max. draaimoment bij de bevestiging	T_{inst} [Nm]	10	20	40	60	150	200
Randafstand	c_{min} [mm]	120	135	165	187,5	255	315
Minimale tussenafstand	s_{min} [mm]	120	135	165	187,5	255	315
Minimale onderdeeldikte	h_{min} [mm]	110	130	160	160	250	300

3. Tabel met karakteristieke waarden voor metselwerk

Zeefhuls		SH 15/85	SH15/100 ¹⁾	
Stiftgrootte/ankerstang		M8	M8	M10
Nominale boordiameter	d_o [mm]	16	16	
Boorgatdiepte	t [mm]	90	105	
Inbouwdiepte van de zeefhuls	[mm]	85	100	
Verankeringsdiepte van de ankerstang	h_{ef} [mm]	80	80	90
Asafstand (stiftgroep)	$\geq a$ [mm]	100		
	min a [mm]	50		
Minimale tussenafstand (afzonderlijke stiften)	$= a_z$ [mm]	250		
Randafstand	$\geq a_r$ [mm]	200 (250) ²⁾		
Randafstand in speciale omstandigheden ³⁾	$\geq a_r$ [mm]	50 (60) ²⁾		
Minimale onderdeeldikte	d [mm]	110		
Max. draaimoment bij de bevestiging	T_{inst} [Nm]	2		
Doorvoergat in het aan te sluiten onderdeel	\leq [mm]	9	12	

1) Zie punt 4 welke zeefhulzen geschikt zijn

2) De waarde tussen haakjes geldt voor volle stenen (Mz en KS)

3) Geldt voor metselwerk met opgelegde belasting of bewijs van kipbelasting. Geldt niet voor een afschuifbelasting die naar een vrije rand gericht is.

4. Geschikte zeefhulzen naargelang de verankeringsbodem

Zeefhuls		Stiftgrootte	Verankeringsbodem
Type	l_s [mm]		
SH 15/85	85	M8	$\geq Mz 12, \geq Hz 4$
SH 15/100	100	M8	$\geq KS 12, \geq KSL 4$
		M10	$\geq Mz 12, \geq Hz 4$ $\geq KS 12, \geq KSL 4$

5. Prestatiewaarden beton

Aanbevolen belasting $F_{aanbev.}$ [kN] incl. veiligheidsfactor berekend volgens ETAG; waarden geldig voor ankerstangen uit galvanisch verzinkt staal sterkteklasse 5.8 of roestvrij staal 1.4401/1.4404/1.4571 sterkteklasse A4-70

Stiftgrootte/ankerstang		M8	M10	M12	M16	M20
Beton $\geq C20/25$	$F_{aanbev.}$ [kN]	5,6	8,8	12,3	17,5	24,5
Beton $\geq C12/15$		4,3	6,8	9,5	13,5	19,0
Poriënbeton		1,2	1,2	1,2	-	-

6. Prestatiewaarden volle stenen

Toelaatbare belasting $F_{toel.}$ [kN] (trek-, dwars- en schuine trekbelasting onder gelijk welke hoek)

Stiftgrootte/ankerstang		M8	M10	M12
Volle baksteen \geq Mz 12	$F_{toel.}$ [kN]	1,7	1,7	1,7
Volle kalkzandsteen \geq KS 12		1,7	1,7	1,7

7. Prestatiewaarden geperforeerde stenen

Toelaatbare/aanbevolen belasting $F_{toel./aanbev.}$ [kN] (trek-, dwars- en schuine trekbelasting onder gelijk welke hoek)

Stiftgrootte/ankerstang		M8	M10	M12
Geperforeerde bakstenen	$F_{toel.}$ [kN] \geq H1z 4	0,3	0,3	0,3
	$F_{toel.}$ [kN] \geq H1z 6	0,4	0,4	0,4
	$F_{toel.}$ [kN] \geq H1z 12	0,8	0,8	0,8
Geperforeerde kalkzandsteen	$F_{toel.}$ [kN] \geq KSL 4	0,4	0,4	0,4
	$F_{toel.}$ [kN] \geq KSL 6	0,6	0,6	0,6
	$F_{toel.}$ [kN] \geq KSL 12	0,8	0,8	0,8
Holle blokken van lichtbeton	$F_{aanbev.}$ [kN] \geq Hbl 2	0,3	0,3	0,3
	$F_{aanbev.}$ [kN] \geq Hbl 4	0,6	0,6	0,6
Holle blokken van beton	$F_{aanbev.}$ [kN] \geq Hbl 4	0,6	0,6	0,6

8. Opslag:

Ongeveer 1 jaar in de goed gesloten, originele verpakking in koele en vorstvrije opslagomstandigheden.

Opgelet:

Bovenvermelde informatie is opgesteld volgens onze meest recente inzichten inzake ontwikkeling en toepassingstechniek. Aangezien de toepassing en verwerking echter niet door ons gecontroleerd kunnen worden, kan er uit de inhoud van deze fiche geen aansprakelijkheid van de fabrikant afgeleid worden.