



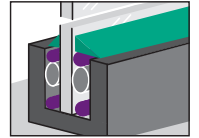
RAMSAUER®

680

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

Anker Kleber

Composietmortel op basis van vinylesterhars

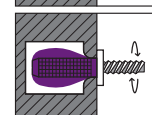
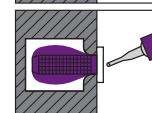
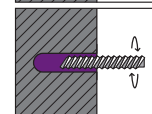
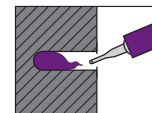


Technisch informatieblad

Versie: 07-2024

Tests:

- Getest conform ETA-17/0679 en ETA-17/0680
- Getest conform DIN 18008-4
- Getest conform ÖNORM B 3716-3, geschikt voor de verlijming van valwerende beglazing
- Keuringsrapport conform ift-RICHTLIJN DI-02/1 nr. 17-003701-PR1



1. Mechanische eigenschappen

Basis	Vinylesterhars
Relatieve volumieke massa/comp. A (kleur: wit)	1,60 - 1,80 g/ml
Relatieve volumieke massa/comp. B (kleur: zwart)	1,50 - 1,70 g/ml
Opslagvoorwaarden	12 maanden, koel en droog in de originele verpakking
Aanbevolen opslagtemperatuur	+5 tot +30 °C (in het donker bewaren)
Kleur	Grijs
Verpakking	Koker van 280 ml en 400 ml

2. Eigenschappen

680 Anker Kleber is een krachtige 2-componenten-composietmortel op basis van vinylesterhars met een korte uithardtijd. Deze is styreenvrij en kan worden gebruikt voor massieve of holle materialen. Geschikt voor ongescheurd beton, met draadeinden van M8 tot M24 en voor wapeningsstaven met \varnothing 8 mm tot \varnothing 32 mm. Bij gescheurd beton geschikt voor gebruik met draadeinden van M10 tot M20. Ook geschikt voor steen, holle baksteen en materiaal met holle ruimtes bij verschillende toepassingen. Kan verder worden gebruikt voor renovatie in de bouw of voor constructieve toepassingen met wapeningsijzer. Getest voor de verlijming van valwerende beglazingen en op de bruikbaarheid in contact met de rand van gelaagd glas en gelaagd veiligheidsglas. De toegestane variabele verankeringsdiepte maakt een hoge mate van flexibiliteit mogelijk. Maximale verankeringsdiepte tot wel het twintigvoudige van de nominale diameter van het draadeind. Toepasbaar in droog, nat beton en met een met water gevuld boorgat (alleen met draadeind!). De lijm hardt ook onder water betrouwbaar uit.



RAMSAUER®

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

680

Anker Kleber

3. Verwerking

Algemene aanwijzing: de houdbaarheidsdatum van het materiaal moet absoluut in acht genomen worden, omdat anders de vermelde mechanische eigenschappen van het product niet meer gegarandeerd kunnen worden. Er dient met de omgevings- en ondergrondtemperatuur rekening te worden gehouden.

- De te bevestigen delen mogen geen vuil, vet, olie of andere vreemde stoffen bevatten.
- Injecteren van de mortel beginnen in de punt van het boorgat. De mengtuit tijdens het uitpersen langzaam uit het boorgat trekken. Er moet op een gelijkmatige kleuring van het materiaal worden gelet. Ingesloten luchtballen moeten worden voorkomen.
- Het boorgat moet ongeveer voor $\frac{2}{3}$ van de boorgatdiepte met injectiemortel worden gevuld.
- Het te bevestigen deel moet binnen de verwerkingstijd draaiend in het gat worden geplaatst. Het boorgat moet daarbij volledig met mortel zijn gevuld.
- Overtollig materiaal moet direct worden verwijderd. Indien nodig moet het te bevestigen deel met geschikt gereedschap worden vastgehouden. De lijm moet worden verwerkt volgens ETA-17/0679 resp. 17/680.
- Vóór het verstrijken van de uithardtijd mogen de stalen delen niet worden bewogen.

Verwerkings- resp. uithardtijden

Betontemperatuur	°C	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40
Max. verwerkingstijd	Min.	105	65	45	25	16	11,5	7,5	5	3	2	1
Min. uithardingsstijd bij droog beton	Uur	22	13	7	1,5	1	-	-	-	-	-	-
	Min.	-	-	-	-	-	45	40	35	30	25	20
Min. uithardingsstijd bij met water gevulde boorgaten	Uur	-	-	-	3	2	1,5	-	-	-	-	-
	Min.	-	-	-	-	-	-	80	70	60	50	40

Gebruik van de koker

- Schroef de dop van de koker af of trek deze eraf.
- Verwijder de gele sluitverzegeling.
- Draai de mengtuit op de koker.
- Plaats de koker in het kitpistool.
- BELANGRIJK: Niet geschikt voor kitpistolen zonder duwstang!
- Pers 680 Anker Kleber uit de koker totdat het materiaal gelijkmatig grijs naar buiten komt. Gooi de eerste sliert weg.

Vorbewerken en boorgatreiniging volgens ETA-richtlijnen

- Maak het boorgat volgens de informatie voor het bepalen van de afmetingen.
- Ontdoe het boorgat van boorstof, betonstukjes, olie, vet en alle andere verontreinigingen alvorens de mortel te injecteren. De reiniging moet worden uitgevoerd met een geschikte pomp of olievrije perslucht. Borstel het boorgat uit met een geschikte staalborstel. Bij het reinigen met de borstel moet duidelijk weerstand te voelen zijn, anders heeft deze een te kleine diameter.
- Reiniging bij compacte materialen bijv. beton/massieve steen door: boorgat 4x uitblazen, 4x borstelen en 4x uitblazen.
- Reiniging bij niet-compacte materialen bijv. holle baksteen door: boorgat 4x uitblazen, 2x borstelen en 4x uitblazen.

4. Verbruik (koker 280 ml)

De vermelde hoeveelheden werden volgens het theoretische volume voor het vullen van het boorgat resp. de zeefhuls minus het volume van de draadeinden berekend. Bij deze berekening is rekening gehouden met een extra hoeveelheid. Het daadwerkelijk aantal kan echter afwijken, afhankelijk van de ondergrond.

Bevestiging in beton of massieve steen			Bevestiging in holle baksteen		
Draadeind afmetingen	Boorgat ø [mm] x diepte h[mm]	Aantal bij $\frac{2}{3}$ -vulling	Draadeind afmetingen	Zeefhuls ø [mm] x lengte [mm]	Aantal zeefhulzen gevuld
M8	10x90	-56	M8	12x80	-28
M10	12x95	-37	M8	15x85	-16
M12	14x115	-25	M10	15x85	-16
M16	18x130	-16	M12	15x85	-16
M20	24x175	-6	M12	20x85	-10
M24	28x215	-3	M16	20x85	-9



RAMSAUER®

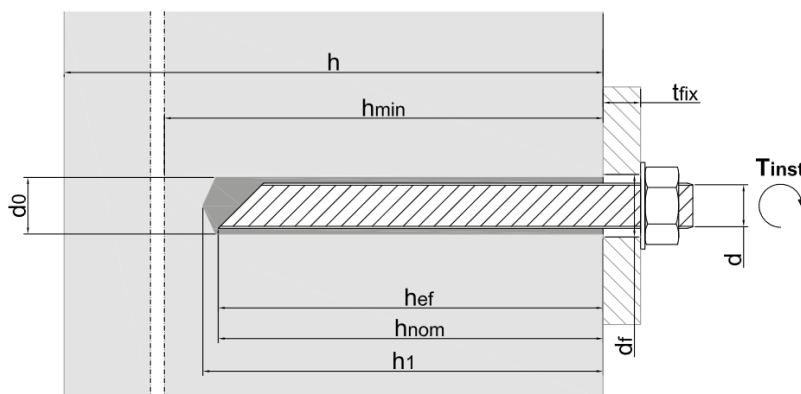
680

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

Anker Kleber

5. Richtgetallen voor montage

Anker	Plaatsingsparameters				
	Boorgat- diameter d_0	Plaatsingsdiepte h_{ef} min / max	Randafstand C_{min}	Ankerafstand S_{min}	Draaimoment T_{inst}
	mm	mm	mm	mm	Nm
M8	10	60 / 160	40	40	10
M10	12	70 / 200	40	40	20
M12	14	80 / 240	40	40	40
M16	18	100 / 320	50	50	80
M20	24	120 / 400	60	60	130
M24	28	145 / 480	80	80	200



d [mm] diameter draaideind
 h_{min} [mm] minimale wanddikte
 d_0 [mm] diameter boorgat
 h_1 [mm] diepte boorgat +5 mm
 h_{ef} [mm] effectieve verankeringsdiepte

d_r [mm] diameter boorgat aanbouwdeel
 t_{fix} [mm] dikte aanbouwdeel
 T_{inst} [Nm] draaimoment bij verankeren
 h_{norm} [mm] plaatsingsdiepte



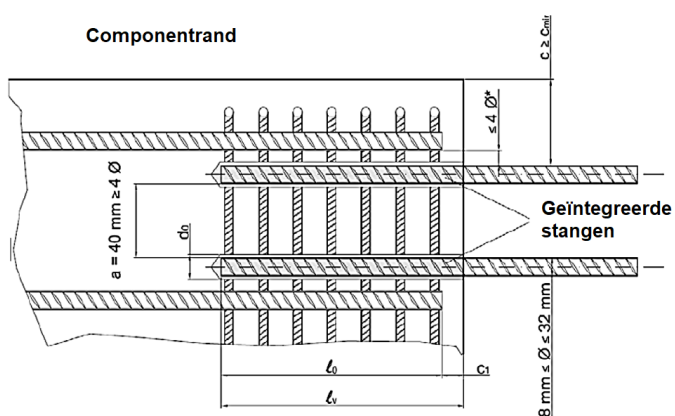
RAMSAUER®

680

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

Anker Kleber

Anker	Plaatsingsparameters				
	Boorgat- diameter d_0	Borstel- diameter	Minimale verankeringsdiepte	Minimale verankeringsdiepte - overlappingslas	Maximale- verankeringsdiepte
Wapenings- staal	mm	mm	mm	mm	mm
ø8mm	12	14	115	200	400
ø10mm	14	16	145	200	500
ø12mm	16	18	170	200	600
ø14mm	18	20	200	210	700
ø16mm	20	22	230	240	800
ø20mm	25	27	285	300	1000
ø25mm	30	32	355	375	1000
ø28mm	35	37	400	420	1000
ø32mm	40	42	455	480	1000





RAMSAUER®

680

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

Anker Kleber

6. Belastingsgegevens

Alvorens 680 Anker Kleber te gebruiken, is het raadzaam een berekening van de verankering door geschikt technisch personeel te laten uitvoeren.

ETA - 17/0679	Gescheurd beton C20/25 - M10 - M20					
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Min. randafstand C_{min} [mm]	40	40	40	50	60	80
Min. asafstand S_{min} [mm]	40	40	40	50	60	80
Dikte aanbouwdeel t_{fix} [mm]	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500
Belastingsgegevens bij +24 °C in gescheurd beton C20/25						
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M10	M12	M16	M20	
Eff. verankeringsdiepte h_{ef} MIN [mm]		70	80	100	120	
Gemiddelde max. trekbelasting N_{Rum} [kN]		27,8	33,9	47,5	62,4	
Gemiddelde max. dwarsbelasting V_{Rum} [kN]		18,1	26,3	48,9	76,2	
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		9,1	12,2	17,1	22,5	
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		8,6	12,5	23,3	34,4	
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M10	M12	M16	M20	
Eff. verankeringsdiepte h_{ef} MED [mm]		90	110	125	170	
Gemiddelde max. trekbelasting N_{Rum} [kN]		30,2	43,8	66,3	104,4	
Gemiddelde max. dwarsbelasting V_{Rum} [kN]		18,1	26,3	48,9	76,2	
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		11,7	17,8	23,9	33,8	
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		8,6	12,5	23,3	36,2	
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M10	M12	M16	M20	
Eff. verankeringsdiepte h_{ef} MAX [mm]		200	240	320	400	
Gemiddelde max. trekbelasting N_{Rum} [kN]		46,4	67,4	125	203	
Gemiddelde max. dwarsbelasting V_{Rum} [kN]		27,8	40,4	75	121,8	
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		22,1	32,1	59,5	79,5	
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		13,2	19,2	35,7	58	



RAMSAUER®

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

680

Anker Kleber

ETA - 17/0679		Ongescheurd beton C20/25 - M8 - M24					
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Min. randafstand C_{min} [mm]		40	40	40	50	60	80
Min. asafstand S_{min} [mm]		40	40	40	50	60	80
Dikte aanbouwdeel t_{fix} [mm]		0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500
Belastingsgegevens bij +24 °C in ongescheurd beton C20/25							
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Eff. verankeringsdiepte h_{ef} MIN [mm]		60	70	80	100	120	145
Gemiddelde max. trekbelasting N_{Rum} [kN]		19	30,2	43,8	67,5	88,7	117,8
Gemiddelde max. dwarsbelasting V_{Rum} [kN]		11,4	18,1	26,3	48,9	76,2	110,4
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		9	12	17	24	31,6	41,9
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		5,4	8,6	12,5	23,3	36,3	52,5
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Eff. verankeringsdiepte h_{ef} MED [mm]		80	90	110	125	170	210
Gemiddelde max. trekbelasting N_{Rum} [kN]		19	30,2	43,8	81,6	127	184
Gemiddelde max. dwarsbelasting V_{Rum} [kN]		11,4	18,1	26,3	48,9	76,2	110,4
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		9	14,3	20,8	33,6	49,8	72,9
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		5,4	8,6	12,5	23,3	36,3	52,5
Draaideind: $\geq 5.8/A4-70$		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Eff. verankeringsdiepte h_{ef} MAX [mm]		160	200	240	320	400	480
Gemiddelde max. trekbelasting N_{Rum} [kN]		29,2	46,4	67,4	125	203	293
Gemiddelde max. dwarsbelasting V_{Rum} [kN]		17,5	27,8	40,4	75	121,8	175,8
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		13,9	22,1	32,1	59,5	96,6	139,5
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		8,3	13,2	19,2	35,7	58	83,7
Baksteen massief metselwerk							
Draaideind: $\geq 4.6/A2-70/A4-70$		M8	M10	M12	M16		
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		2	2,6	2,8	4		
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		3	3,4	3,9	4,2		
Holle baksteen met zeefhuls							
Draaideind: $\geq 4.6/A2-70/A4-70$		M8	M10	M12			
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		0,9	0,9	0,9			
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]		2	2	2,5			
Hout/gelamineerd hout							
Draaideind: $\geq 4.6/A2-70/A4-70$		M8	M10	M12	M16		
Toegestane trekbelasting N_{rec} [kN]		3,2	4,2	6,1	10,7		
Toegestane dwarsbelasting V_{rec} [kN]	Afhankelijk van het ontwerp en de uitvoering van houtconstructies moeten deze waarden door een bouwkundige worden bepaald.						



RAMSAUER®

680

**DUURZAME
VERBINDINGEN.**

Anker Kleber

7. Toebehoren

- Mengtuit (280 ml)
- Mengtuit (400 ml)
- Mengtuitverlengstuk 1000 mm
- Zeefhuls 12 x 50 mm - VE: 5 st./zakje
- Zeefhuls 15 x 85 mm - VE: 5 st./zakje
- Zeefhuls 15 x 100 mm - VE: 5 st./zakje
- Zeefhuls 15 x 135 mm - VE: 5 st./zakje
- Zeefhuls 20 x 85 mm - VE: 5 st./zakje
- Uitblaaspomp

8. Veiligheidsaanwijzingen

Raadpleeg de actuele veiligheidsinformatiebladen van de Europese Unie. Deze zijn op onze homepage op www.ramsauer.eu te vinden.

9. Gebruiksaanwijzingen

Tijdens de verwerking en uitharding dient voor een goede ventilatie te worden gezorgd. Neem vóór verwerking beslist nota van de houdbaarheidsdatum en van de draaglast resp. buitentemperatuur. Zetten of aanpassen is alleen mogelijk tijdens de verwerkingstijd! Er moet op een gelijkmatig grijze vermenging van de lijm worden gelet. In het algemeen goed toepasbaar bij natuursteen. Afhankelijk van soort, dikte en capillaire activiteit van de steen kan zich rondom de lijm wat hars vormen. Dit heeft echter geen negatieve invloed op de kleefkracht.

10. Aansprakelijkheid

Alle informatie is gebaseerd op onze kennis en ervaring op het tijdstip van het ter perse gaan. Dit geldt in het bijzonder voor de aanbevelingen ten aanzien van de toepassing en de verwerking van onze producten. Afhankelijk van de concrete omstandigheden, voor wat betreft de ondergrond, verwerking en milieu-invloeden, kunnen de resultaten van onze verstrekte informatie afwijken. Uit deze informatie of uit enig mondeling advies vloeit geen enkele garantie of aansprakelijkheidsclaim voort, om welke reden dan ook. Ramsauer garandeert dat de producten tot de houdbaarheidsdatum voldoen aan de technische eigenschappen die beschreven worden in de technische informatiebladen.

Productgebruikers dienen het meest recente technische informatieblad te raadplegen, dat bij ons kan worden aangevraagd. Onze actuele algemene voorwaarden zijn van toepassing. Deze kunt u downloaden op www.ramsauer.eu. Zodra een nieuwe versie / bewerking van het technische informatieblad verschijnt, verliezen alle vorige versies van het desbetreffende product hun geldigheid.