



Sympafix M50-Plus

Producteigenschappen

- Snel uithardend epoxyacrylaat met **hoge prestaties**
- **ETA optie 7 goedkeuring** voor ankerstangen diameter 8 tot 24 in ongescheurd beton
- ETA TR-029 goedkeuring voor ankerstangen diameter 8 tot 16 in **massief metselwerk, kalkzandsteen en holle bouwsteen**
- ETA optie 7 goedkeuring voor **bovenhoofdse montage**
- Ontwikkeld voor de meest gebruikelijke toepassing: **draadeinden in beton en metselwerk**
- Goedgekeurd voor gebruik in ongescheurd beton
- Goedgekeurd voor gebruik met **standaard commerciële draadeinden**
- Goedgekeurd voor temperaturen vanaf **-5°C**

Productgegevens

Volumetabel aantal benodigde ml per 100 boorgaten, bij 10% verlies

Anker Ø	Boor Ø d ₁ (mm): draadeind	Boor Ø d ₂ (mm): wapening	h _{ef} (mm)	Aantal ml bij d ₁	Aantal ml bij d ₂
M8 / Ø8	10	12	32	162	308
M8 / Ø8	10	12	48	243	462
M8 / Ø8	10	12	64	324	616
M8 / Ø8	10	12	80	405	770
M8 / Ø8	10	12	96	486	924
M8 / Ø8	10	12	112	567	1078
M8 / Ø8	10	12	128	648	1231
M8 / Ø8	10	12	144	729	1385
M8 / Ø8	10	12	160	809	1539
M10 / Ø10	12	14	40	265	481
M10 / Ø10	12	14	60	398	722
M10 / Ø10	12	14	80	531	962
M10 / Ø10	12	14	100	664	1203
M10 / Ø10	12	14	120	796	1443
M10 / Ø10	12	14	140	929	1684
M10 / Ø10	12	14	160	1062	1924

M10 / Ø10	12	14	180	1194	2165
M10 / Ø10	12	14	200	1327	2405
M12 / Ø12	14	16	48	402	701
M12 / Ø12	14	16	72	603	1051
M12 / Ø12	14	16	96	804	1401
M12 / Ø12	14	16	120	1005	1752
M12 / Ø12	14	16	144	1206	2102
M12 / Ø12	14	16	168	1407	2452
M12 / Ø12	14	16	192	1608	2803
M12 / Ø12	14	16	216	1809	3153
M12 / Ø12	14	16	240	2010	3503
M16 / Ø16	18	20	64	791	1295
M16 / Ø16	18	20	96	1186	1943
M16 / Ø16	18	20	128	1582	2590
M16 / Ø16	18	20	160	1977	3238
M16 / Ø16	18	20	192	2373	3885
M16 / Ø16	18	20	224	2768	4533
M16 / Ø16	18	20	256	3164	5181
M16 / Ø16	18	20	288	3559	5828
M16 / Ø16	18	20	320	3954	6476
M20 / Ø20	24	24	80	2123	2123
M20 / Ø20	24	24	120	3185	3185
M20 / Ø20	24	24	160	4246	4246
M20 / Ø20	24	24	200	5308	5308
M20 / Ø20	24	24	240	6370	6370
M20 / Ø20	24	24	280	7431	7431
M20 / Ø20	24	24	320	8493	8493
M20 / Ø20	24	24	360	9554	9554
M20 / Ø20	24	24	400	10616	10616
M24 / Ø25	28	32	96-100	3217	5215
M24 / Ø25	28	32	144-150	4825	7823
M24 / Ø25	28	32	192-200	6433	10430
M24 / Ø25	28	32	240-250	8042	13038
M24 / Ø25	28	32	288-300	9650	15645
M24 / Ø25	28	32	336-350	11258	18253
M24 / Ø25	28	32	384-400	12867	20861
M24 / Ø25	28	32	432-450	14475	23468
M27 / Ø28	32	35	108-112	4935	6693
M27 / Ø28	32	35	162-168	7403	10040
M27 / Ø28	32	35	216-224	9871	13387
M27 / Ø28	32	35	270-280	12339	16733
M27 / Ø28	32	35	324-336	14806	20080
M27 / Ø28	32	35	378-392	17274	23427
M27 / Ø28	32	35	432-448	19742	26773
M27 / Ø28	32	35	486-504	22210	30120
M27 / Ø28	32	35	540-560	24677	33467
M30 / Ø32	35	40	120-128	6283	9714
M30 / Ø32	35	40	180-192	9424	14571
M30 / Ø32	35	40	240-256	12565	19427
M30 / Ø32	35	40	300-320	15706	24284
M30 / Ø32	35	40	360-384	18848	29141
M30 / Ø32	35	40	420-448	21989	33998
M30 / Ø32	35	40	480-512	25130	38855
M30 / Ø32	35	40	540-576	28272	43712
M30 / Ø32	35	40	600-640	31413	48569

Uithardingstijd

Temp. basismateriaal	Geltijd (min)	Uithardingstijd (min)
-5 tot 1°C	90	360
0 tot 4°C	45	180
5 tot 9°C	25	120
10 tot 14°C	20	100
15 tot 19°C	15	80
20 tot 29°C	6	45
30 tot 34°C	4	25
35 tot 39°C	2	20

Installatiegegevens beton, ETA-12/0205

		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Nominale boor \emptyset	d_o (mm)	10	12	14	18	24	28
Reinigingsborstel \emptyset	(mm)	12	14	16	20	26	30
Goedgekeurde plaatsingsdiepte	h_{ef} (mm)	60-160	60-200	70-240	80-320	90-400	96-480
Min. dikte basismateriaal	h_{min} (mm)	$h_{ef} \geq 100$ mm.				$h_{ef} + 2d_o$	
Aandraai-moment (draad-einden)	T_{inst} (Nm)	10	20	40	80	120	160
Min. rand / hart-op-hart afstand	$s_{min}/$ c_{min} (mm)	40	50	60	80	100	120

Belastbaarheid, ongescheurd C20/25 beton, ETA-12/0205, 24°C/40°C

		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Min. goedgekeurde plaatsingsdiepte	$h_{ef min}$ (mm)	60	60	70	80	90	96
Max. goedgekeurde plaatsingsdiepte	$h_{ef max}$ (mm)	160	200	240	320	400	480
Representatieve belastbaarheid bij minimale plaatsingsdiepte, 4.8 draadeind	trekkracht N_{rec} (kN)	5,1	6,0	7,1	11,5	16,3	18,5
Representatieve belastbaarheid bij maximale plaatsingsdiepte, 4.8 draadeind	trekkracht N_{rec} (kN)	7,1	11,0	16,2	30,0	46,7	67,1
Representatieve belastbaarheid bij minimale plaatsingsdiepte, 4.8 draadeind	afschuifkracht V_{rec} (kN)	4,6	6,9	9,7	13,4	16,5	18,7
Representatieve belastbaarheid bij maximale plaatsingsdiepte, 4.8 draadeind	afschuifkracht V_{rec} (kN)	4,6	6,9	9,7	18,3	28,0	40,6

Installatiegegevens, massief metselwerk, ETA-13/0326

		M8	M10	M12	M16
Nominale boor \emptyset	d_o (mm)	10	12	14	18
Reinigingsborstel \emptyset	(mm)	11	14	16	18
plaatsingsdiepte	h_{ef} (mm)	80	90	100	100
Aandraai-moment	T_{inst} (Nm)	2	2	2	2
Minimale lengte draadeind	(mm)	100	110	110	110
Maximale lengte draadeind	(mm)	500	500	500	500

Installatiegegevens met zeefhuls, hol (M8-M16) of vol (M8-M10) metselwerk, ETA-13/0326

		M8	M10	M12	M16
Nominale boor \emptyset	d_o (mm)	12	16	20	20
Boordiepte	(mm)	Lengte zeefhuls +5mm			
Plaatsingsdiepte	h_{ef} (mm)	Lengte zeefhuls			
Afmetingen zeefhuls	h_{min} (mm)	12x80	16x85	20x85	20x85
			16x130		
			16x330		
Reinigingsborstel \emptyset	(mm)	14	18	22	22
Aandraai-moment (draad-einden)	T_{inst} (Nm)	2	2	2	2
Minimale lengte draadeind	(mm)	100	110	110	110
Maximale lengte draadeind	(mm)	500	500	500	500

Ontwerp Belastbaarheid in kN, metselwerk, bij goedgekeurde plaatsingsdiepte, zonder gebruik van zeefhuls, trekrichting, ETA-13/0326

	M8	M10	M12	M16
Volle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 28\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,8\text{ kg/dm}^3$	0,9	0,9	0,7	1,3
Volle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 20\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 2,0\text{ kg/dm}^3$	1,7	1,7	2,0	1,7
Holle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 0,9\text{ kg/dm}^3$	n.v.t.: gebruik zeefhuls verplicht			
Holle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,4\text{ kg/dm}^3$	n.v.t.: gebruik zeefhuls verplicht			
B40 blok; compressiesterkte steen $\geq 4\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,0\text{ kg/dm}^3$	n.v.t.: gebruik zeefhuls verplicht			

Ontwerp Belastbaarheid in kN, metselwerk, bij goedgekeurde plaatsingsdiepte, met gebruik van zeefhuls, trekrichting, ETA-13/0326

	M8	M10, h _{ef} : 85mm	M10, h _{ef} : 130mm	M12	M16
Volle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 28\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,8\text{ kg/dm}^3$	1,0	1,0	1,4	n.v.t.	n.v.t.
Volle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 20\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 2,0\text{ kg/dm}^3$	1,4	1,4	1,4	n.v.t.	n.v.t.
Holle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 0,9\text{ kg/dm}^3$	0,4	0,6	0,9	1,0	1,0
Holle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,4\text{ kg/dm}^3$	1,0	0,9	1,3	0,9	0,9
B40 blok; compressiesterkte steen $\geq 4\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,0\text{ kg/dm}^3$	0,1	0,1	0,6	0,3	0,2

Ontwerp Belastbaarheid in kN, metselwerk, bij goedgekeurde plaatsingsdiepte, zonder gebruik van zeefhuls, afschuifrichting, ETA-13/0326

	M8	M10	M12	M16
Volle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 28\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,8\text{ kg/dm}^3$	0,9	0,9	0,7	1,3
Volle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 20\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 2,0\text{ kg/dm}^3$	1,1	1,0	1,4	1,4
Holle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 0,9\text{ kg/dm}^3$	n.v.t.: gebruik zeefhuls verplicht			
Holle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,4\text{ kg/dm}^3$	n.v.t.: gebruik zeefhuls verplicht			
B40 blok; compressiesterkte steen $\geq 4\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,0\text{ kg/dm}^3$	n.v.t.: gebruik zeefhuls verplicht			

Ontwerp Belastbaarheid in kN, metselwerk, bij goedgekeurde plaatsingsdiepte, met gebruik van zeefhuls, afschuifrichting, ETA-13/0326

	M8	M10, h _{ef} : 85mm	M10, h _{ef} : 130mm	M12	M16
Volle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 28\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,8\text{ kg/dm}^3$	1,0	1,0	1,1	n.v.t.	n.v.t.
Volle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 20\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 2,0\text{ kg/dm}^3$	1,4	1,1	1,4	n.v.t.	n.v.t.
Holle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 0,9\text{ kg/dm}^3$	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7
Holle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,4\text{ kg/dm}^3$	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
B40 blok; compressiesterkte steen $\geq 4\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,0\text{ kg/dm}^3$	0,1	0,1	0,6	0,3	0,2

Minimale HOH (S_{min})- en randafstanden (C_{min}) in mm, metselwerk, zonder gebruik van zeefhuls, ETA-13/0326

	M8		M10		M12		M16	
	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}
Volle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 28\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,8\text{ kg/dm}^3$	120	240	135	270	150	300	150	300
Volle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 20\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 2,0\text{ kg/dm}^3$	120	240	135	270	150	300	150	300

Minimale HOH (S_{min})- en randafstanden (C_{min}) in mm, metselwerk, met gebruik van zeefhuls, ETA-13/0326

	M8		M10				M12		M16	
	SH12x80		SH12x85		SH16x130		SH20x85		SH20x85	
	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}	C_{min}	S_{min}
Volle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 28\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,8\text{ kg/dm}^3$	120	240	128	255	195	390	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Volle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 20\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 2,0\text{ kg/dm}^3$	120	240	128	255	195	390	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Holle kleisteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 0,9\text{ kg/dm}^3$	100	497	100	497	100	497	120	497	120	497
Holle kalkzandsteen; compressiesterkte steen $\geq 12\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,4\text{ kg/dm}^3$	100	240	100	240	100	240	120	240	120	240
B40 blok; compressiesterkte steen $\geq 4\text{N/mm}^2$, dichtheid $\geq 1,0\text{ kg/dm}^3$	100	500	100	500	100	500	120	500	120	500

Levering/verpakking

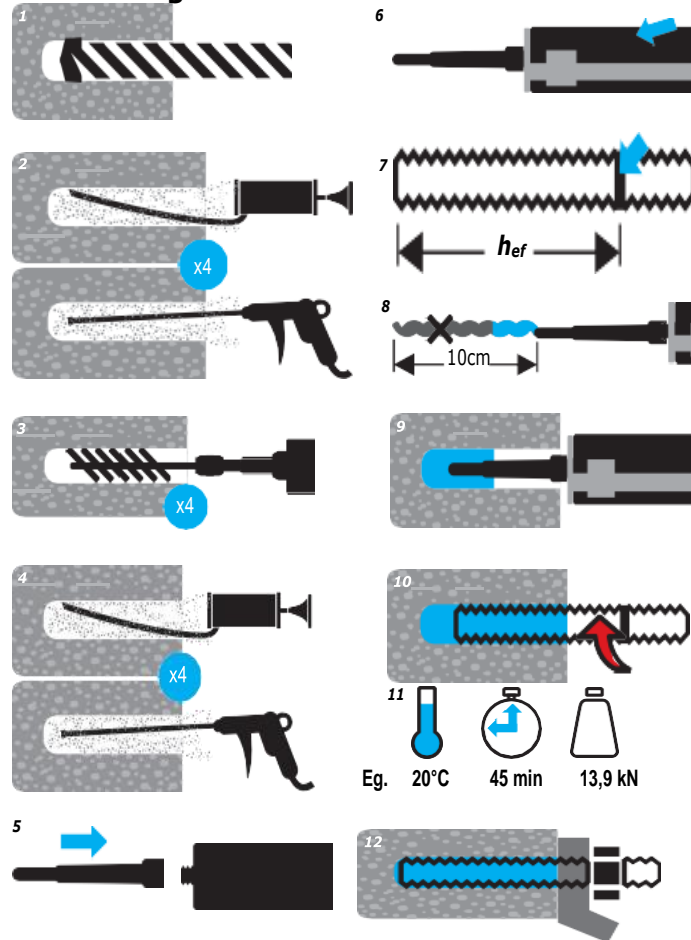
Type	Inhoud (ml)	Verpakt/st
Mengtuit C100/M50-Plus	-	10
M50-Plus	300	20
M50-Plus	360	15
M50-Plus	410	20
Spuitpistool koker 420ml	420	1
Spuitpistool koker	290-310	1

Levertermijn op aanvraag

Testrapporten/certificaten

 0756-CPD-0488
 ETA-12/0205
 ETAG 001
 Optie 7

 0756-CPD-0479
 ETA-13/0326
 TRO29
 Holle & volle steen

Verwerking


Instructies geldig voor installatie voor toepassingen conform ETA-12/0205. Voor verankering in metselwerk, verwijzen wij u naar de ETA goedkeuring

Veiligheid

Van dit product is de veiligheidsfiche (VF) op aanvraag beschikbaar. Het VF dient te worden gelezen en begrepen voor gebruik.

Opmerkingen

De informatie van deze Technische Fiche (TF) is met zorg samengesteld. Desondanks is het mogelijk dat deze informatie onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Hakron sluit alle aansprakelijkheid uit voor directe of indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiende uit het gebruik van deze informatie. Alle genoemde gegevens gelden voor een normale toepassing en zijn naar beste weten opgesteld en geven de huidige stand van kennis en ervaring weer. De in dit blad vermelde informatie is een productbeschrijving en kan niet worden gebruikt als geschiktheids- en/of houdbaarheidsgarantie. De verwerker blijft verplicht eigen onderzoeken en testen uit te voeren teneinde de verwerking en toepassing van onze producten in hun productieproces te verantwoorden. Wijzigingen van deze TF worden niet automatisch verstrekt. De juiste en derhalve doeltreffende toepassing van onze producten valt buiten onze controle. Hierdoor kunnen wij slechts instaan voor de kwaliteit van onze producten in het kader van onze verkoop- en leveringsvoorwaarden, echter niet voor de succesvolle verwerking ervan. Het recht om veranderingen aan te brengen, die een technische vooruitgang betekenen, behouden wij ons voor.

Adviezen van onze medewerkers, die buiten het kader van deze TF vallen, moeten schriftelijk worden bevestigd.