



Extreme pure epoxy anker

X150-PLUS



X CHEMICALS



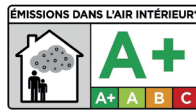
SYMPAFIX
serious fixings

X150-PLUS

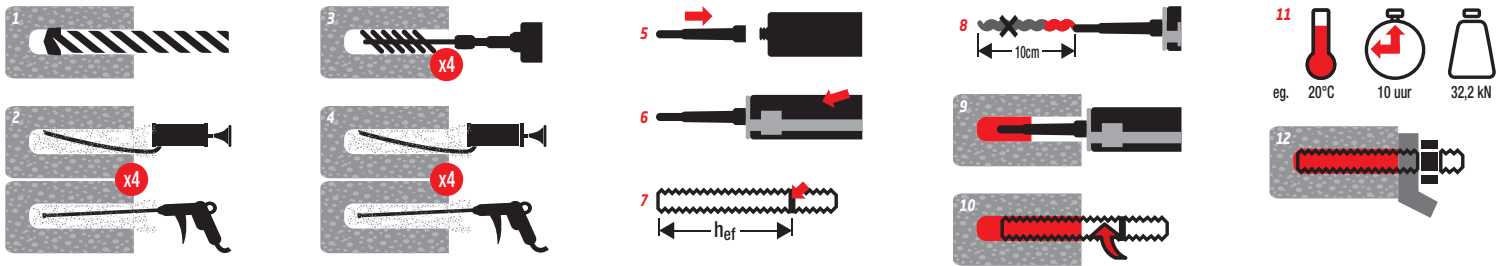
EIGENSCHAPPEN

- **Seismisch categorie C1** goedgekeurd
- **ETA optie 1** goedkeuring voor ankerstangen en wapeningsstaal in gescheurd en ongescheurd beton
- **ETA** goedkeuring voor het **achteraf plaatsen van wapening**
- **ETA optie 7** goedkeuring voor **diamantgeboorde gaten**
- Goedgekeurd voor gebruik met **standaard commerciële draadeinden diameter 8-30 en standaard wapening diameter 8-32**
- Goedgekeurd voor **bovenhoofdse montage**
- **Pure epoxy** mortel voor extreme toepassingen, zoals wapening of draadeind in watergevulde diamantgeboorde gaten
- **Goedgekeurd voor watergevulde** en diamantgeboorde boorgaten
- **Krimpvrij**

GOEDKEURINGEN EN TESTRAPPORTEN



INSTALLATIE INSTRUCTIES VOLGENS ETA-12/0168



Instructies geldig voor installatie voor toepassingen conform ETA-12/0168. Voor andere toepassingen verwijzen wij u naar de relevante ETA goedkeuring

ASSORTIMENTSOVERZICHT



Extreme pure epoxy chemisch anker X150-PLUS

Type	Art. Nr.	QTY	QTY	QTY	ML
X150-PLUS 385ML	71098	1	15	1	385
X150-PLUS 585ML	71100	1	15	1	585
X150-PLUS 1400ML	71102	1	5	1	1400

TECHNISCHE GEGEVENS

Installatiegegevens draadeinden gescheurd en ongescheurd beton, ETA-12/0168

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Nominale boordiameter Ø	d_b (mm)	10	12	14	18	24	28	32	35
Reinigingsborstel Ø	D min (mm)	12	14	16	20	26	30	34	37
Min. eff. verankeringsdiepte hef,min	hef,min (mm)	60	60	70	80	90	96	108	120
Max. eff. plaatsingsdiepte	hef,max (mm)	96	120	144	192	240	288	324	360
Min. rand / hart-op-hartafstand	smin / cmin (mm)	40	50	60	80	100	120	135	150
Aandraaimoment	Tinst (Nm)	10	20	40	80	120	160	180	200
Min. dikte basismateriaal	hmin (mm)	hef+30mm., ≥ 100 mm.			hef + 2d0				
Ø doorvoergat te bevestigen materiaal	df (mm) \leq	9	12	14	18	22	26	30	33

Belastbaarheid draadeinden, ongescheurd beton, ETA-12/0168 - hamergeboorde ankerpaten

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Min. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,min}$ (mm)	60	60	70	80	90	96	108	120
Droog beton									
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	12,6	13,0	16,4	20,0	20,5	22,6	27,0	31,6
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3	75,6	88,5
Watergevulde boorgaten									
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	10,8	11,2	14,1	17,2	20,5	22,6	27,0	31,6
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3	75,6	88,5
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,max}$ (mm)	96	120	144	192	240	288	324	360
Droog beton									
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	19,3	30,7	44,7	74,5	89,4	117,5	140,3	164,3
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
Watergevulde boorgaten									
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	17,2	25,1	33,6	46,0	68,2	87,9	98,2	113,1
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2

Belastbaarheid draadeinden, gescheurd beton, ETA-12/0168 - hamergeboorde ankerpaten

		M12	M16	M20	M24	M27	M30
Min. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,min}$ (mm)	70	80	90	96	108	120
Droog beton							
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	11,0	14,3	14,6	16,1	19,2	22,5
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	26,4	34,3	41,0	45,2	53,9	63,1
Watergevulde boorgaten							
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	9,4	11,5	13,5	15,5	17,5	21,5
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	26,4	32,2	37,7	43,4	48,9	60,3
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,max}$ (mm)	144	192	240	288	324	360
Droog beton							
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	22,6	34,9	43,1	56,9	72,0	88,9
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
Watergevulde boorgaten							
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	19,4	27,6	35,9	46,5	52,4	64,6
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	27,2	50,4	78,4	112,8	146,6	179,2

Installatiegegevens wapeningsstaal, gescheurd en ongescheurd beton, ETA-12/0168

		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	
Nominale boordiameter Ø	d_o (mm)	12	14	16	18	20	24	32	35	40	
Reinigingsborstel Ø	D min (mm)	14	16	18	20	22	26	34	37	41,5	
Min. eff. verankeringsdiepte $h_{ef,min}$	$h_{ef,min}$ (mm)	60	60	70	75	80	90	100	112	128	
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,max}$ (mm)	96	120	144	168	192	240	300	336	384	
Min. rand / hart-op-hartafstand	s_{min} / c_{min} (mm)	40	50	60	70	80	100	125	140	160	
Min. dikte basismateriaal	h_{min} (mm)	$h_{ef} + 30mm., \geq 100 mm.$					$h_{ef} + 2d_o$				

Belastbaarheid wapeningsstaal, ongescheurd beton, ETA-12/0168 - hamergeboorde ankerpaten

		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Min. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,min}$ (mm)	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Droog beton										
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	10,1	12,6	16,4	18,2	20,1	20,5	24,0	28,5	34,8
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	67,3	79,8	97,5
Watergevulde boorgaten										
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	5,4	7,6	10,7	15,6	17,2	20,5	24,0	28,5	34,8
Ontwerpbelasting bij h_{ef} min, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	67,3	79,8	97,5
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef,max}$ (mm)	96	120	144	168	192	240	300	336	384
Droog beton										
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	15,1	25,1	36,2	53,4	64,3	85,3	123,4	148,1	181,0
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3
Watergevulde boorgaten										
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	8,1	15,3	21,9	35,2	43,6	61,0	84,2	99,5	110,3
Ontwerpbelasting bij h_{ef} max, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	9,3	14,7	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3

Belastbaarheid wapeningsstaal, gescheurd beton, ETA-12/0168 - hamergeboorde ankerogaten

		Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Min. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef, min}$ (mm)	70	75	80	90	100	112	128
Droog beton								
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	11,0	12,8	14,3	14,6	17,1	20,3	24,8
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	20,7	28,0	34,3	41,0	48,0	56,9	69,5
Watergevulde boorgaten								
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	9,4	10,2	11,5	13,5	16,8	18,8	24,5
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	20,7	28,0	32,2	37,7	47,1	52,5	68,6
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef, max}$ (mm)	144	168	192	240	300	336	384
Droog beton								
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	22,6	28,7	34,9	43,1	61,7	77,4	101,1
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3
Watergevulde boorgaten								
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	19,4	22,9	27,6	35,9	50,5	56,3	73,5
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	20,7	28,0	36,7	57,3	90,0	112,7	147,3

Belastbaarheid draadeinden, ongescheurd beton, ETA-12/0300 - diamantgeboorde ankerogaten

		M10	M12	M16	M20	M24
Min. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef, min}$ (mm)	60	70	80	90	96
Droog beton						
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	13,8	14,7	20,0	24,0	26,4
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3
Watergevulde boorgaten						
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	11,3	14,7	20,0	24,0	26,4
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef, max}$ (mm)	200	240	320	400	480
Droog beton						
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	30,7	44,7	83,3	130,7	180,9
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8
Watergevulde boorgaten						
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, 8.8 draadeind, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	30,7	44,7	83,3	130,7	170,9
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, 8.8 draadeind, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8

Belastbaarheid wapeningsstaal, ongescheurd beton, ETA-12/0300 - diamantgeboorde ankerogaten

		Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25
Min. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef, min}$ (mm)	60	70	75	80	90	100
Droog beton							
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	13,8	14,7	18,2	20,1	24,0	28,1
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	67,3
Watergevulde boorgaten							
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	11,3	14,7	18,2	20,1	24,0	28,1
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, min}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	67,3
Max. eff. plaatsingsdiepte	$h_{ef, max}$ (mm)	200	240	280	320	400	500
Droog beton							
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	30,7	44,3	60,7	79,3	123,6	192,9
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	90,0
Watergevulde boorgaten							
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, BSt500, C20/25	Trekkracht N Rd (kN)	30,7	44,3	60,7	79,3	123,6	185,5
Ontwerpbelasting bij $h_{ef, max}$, BSt500, C20/25	Afschuifkracht V Rd (kN)	14,7	20,6	28,0	36,7	57,3	90,0

Uithardingstijd

Temp.	Geltijd	Uithardingstijd droog	Uithardingstijd nat
5° C	120 min.	50 u.	100 u.
10° C	90 min.	30 u.	60 u.
20° C	30 min.	10 u.	20 u.
30° C	20 min.	6 u.	12 u.
40° C	12 min.	4 u.	8 u.

Uw Sympafix dealer:



Alle waarden en formules zijn terug te vinden in het ETA rapport