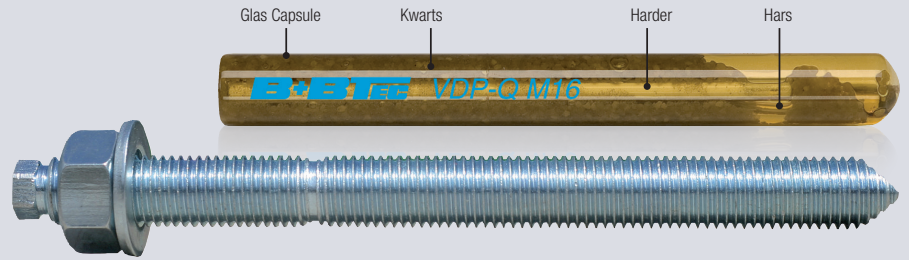


Glas Capsule Anker met ETA Goedkeuring Optie 1 voor gescheurd en ongescheurd beton



Anker Componenten

Glas Capsule Anker VDP-Quartz M8 - M30

- Glas capsule gevuld met Kwarts, Harder en Hars.
- Componenten worden vermengt door het indraaien van de ankerstang.

Ankerstangen ASTA M8 - M30

- Staal 5.8 en 8.8 Elektr. Verzinkt en Thermisch Verzinkt
- Roestvrijstaal A4-70 en A4-80
- HCR 1.4529

Kenmerken

- ETA Optie 1 voor gescheurd en ongescheurd beton
- Hoge belastingswaarden
- Vereenvoudigde reinigingsprocedures
- Eenvoudige installatie
- Snelle uitharding
- F120 Brand test rapport
- VOC Beoordeling A+
- Absoluut geen chemisch of plastic afval, enkel een kartonnen doosje, klaar om gerecycled te worden.
- B+BTec DesigFix® Ondersteuning

Gebruikscondities

- Installatie in hamer/lucht en diamant geboorde gaten
- Statische en quasi statische belasting, in ongescheurd beton M8 - M30
- Statische en quasi statische belasting, in gescheurd beton M10 - M24
- Installatie in droge, vochtige en water gevulde boorgaten
- Min. Installatie Temperatuur: Mortel +5°C, Beton -20°C
- Installatie in beton C20/25 tot C50/60 volgens EN 206-1:2000-12
- Installatie in plafond toegestaan

Test Rapporten



Temperatuurbereik

B+BTec VDP-Quartz Glass Capsule Anchors mogen in de onderstaande temperatuurbereiken toegepast worden. Hogere temperaturen van het basismateriaal leidt tot een reductie van de lijmkracht.

Max. langetermijn temperatuur van het basismateriaal: De max. langetermijn temperatuur van het basismateriaal is grofweg constant over significante perioden.

Max. kortetermijn temperatuur van het basismateriaal: Verhoogde temperaturen van het basismateriaal over korte termijn vinden plaats met korte tussenpozen b.v. als gevolg van een dagelijkse cyclus.

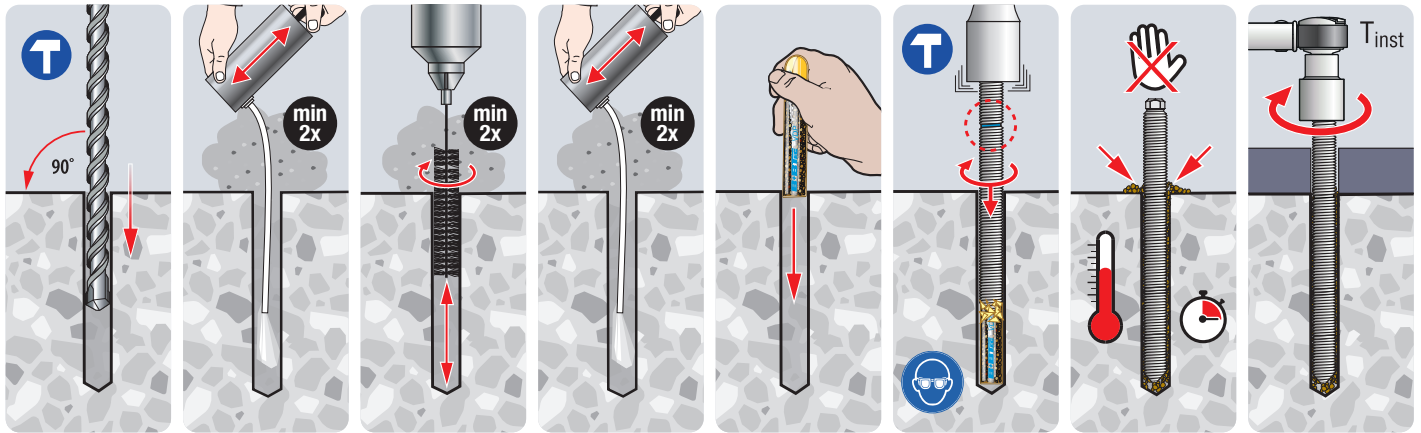
Temperatuur bereik	Temperatuur Basismateriaal	Max. lange termijn Basismateriaal Temp.	Max. korte termijn Basismateriaal Temp.
Temp. Bereik I	-40°C to +40°C	+24°C	+40°C
Temp. Bereik II	-40°C to +80°C	+50°C	+80°C



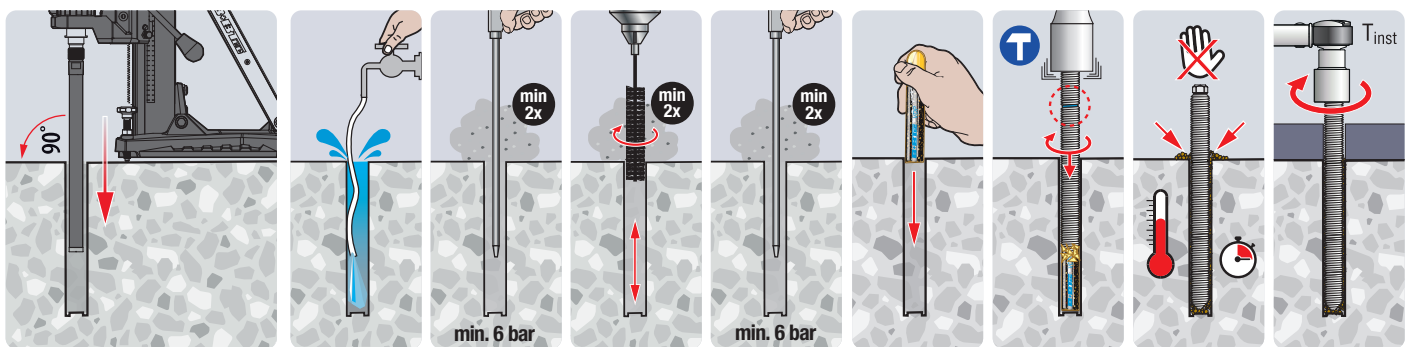
Glas Capsule Ankers & het Milieu

Doordat het totale volume van deze Glas Capsule Ankers ontworpen is om het boorgat compleet te vullen blijft er absoluut **GEEN CHEMISCH OF PLASTIC AFVAL** achter. Enkel een kartonnen doosje, klaar om gerecycled te worden.

Installatie Procedures Hamer/Lucht geboorde gaten



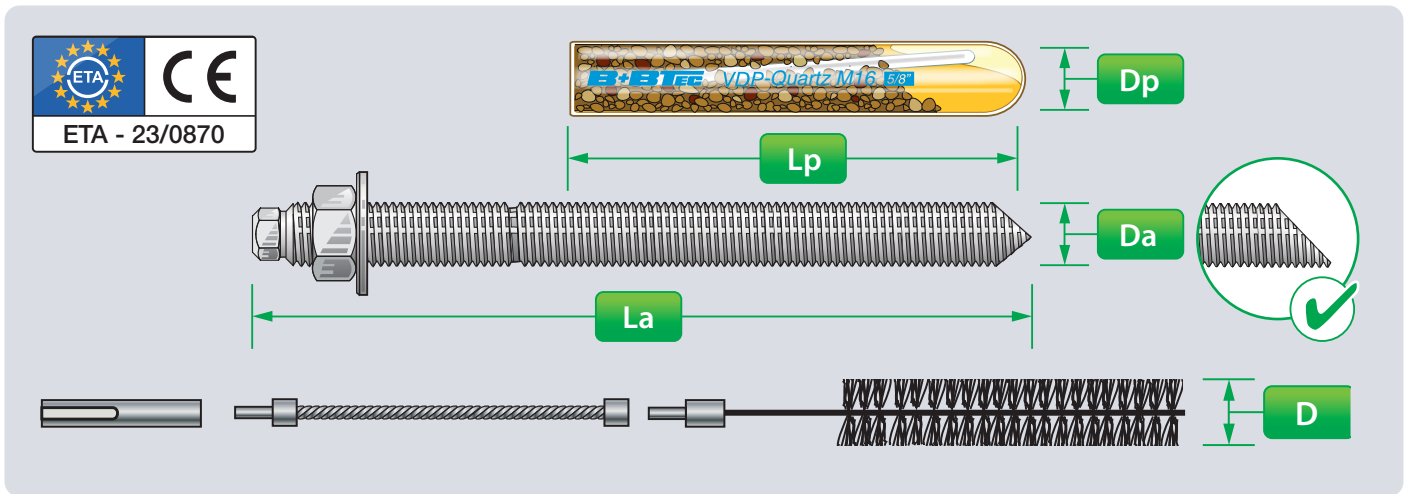
Installatie Procedures Diamant geboorde gaten



Minimum Uithardingstijden

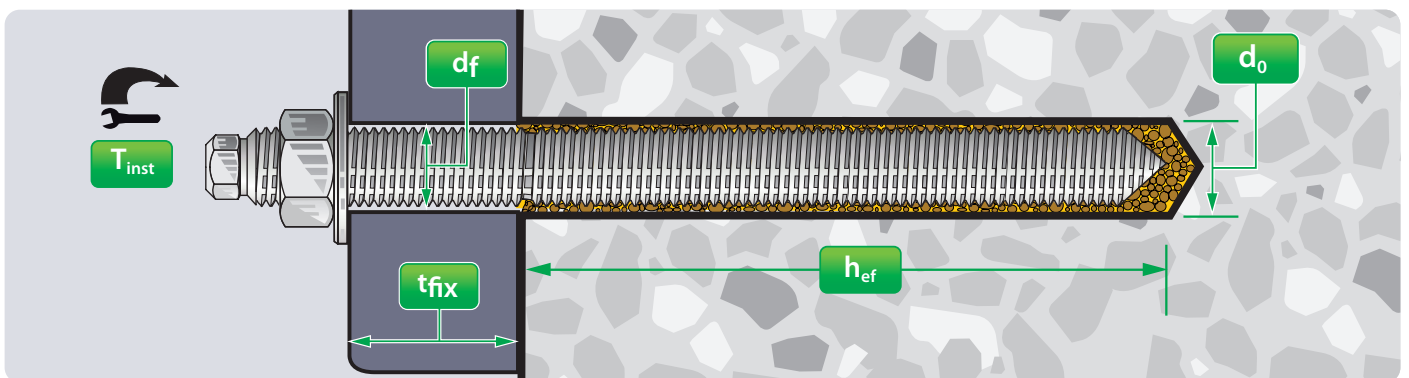
Temperatuur ¹⁾	°C	≥ -20	≥ -10	≥ +0	≥ +5	≥ +20	≥ +30
Min. Uithardingstijd droge gaten		30 u	10 u	5 u	1 u	20 min	10 min
Min. Uithardingstijd vochtige gaten		60 u	20 u	10 u	2 u	40 min	20 min

1) Betontemperatuur



Product Afmetingen

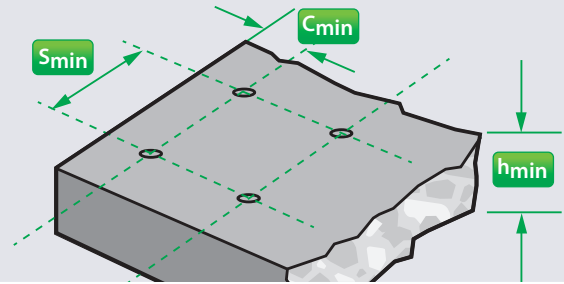
Anker Afmeting	D _a		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22	M24	M30
Lengte Ankerstang	La	[mm]	110	130	160	170	190	260	280	300	360
Capsule Type	VDP-Q	--	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22	M24	M30
Capsule Diameter	Dp	[mm]	9	11	13	15	17	17	22	22	25
Capsule Lengte	Lp	[mm]	80	80	95	95	95	160	160	175	230
Capsule Volume	Vp	[cc]	4,4	5,7	9,4	12,8	16,5	29,5	43,6	52,6	98,2
Benodigd Volume per cm Zetdiepte	Vs	[cc/cm]	0,44	0,59	0,75	0,94	1,09	1,52	1,70	2,01	2,77
Diameter Staalborstel	D	[mm]	11	13	16	18	20	24	26	28	34
Min. Diameter Borstel	Dmin	[mm]	10,5	11,5	14,5	16,5	18,5	18,5	24,5	26,5	32,5



Installatie Afmetingen

Anker Afmeting	D _a		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22	M24	M30
Diameter Boorgat	d₀	[mm]	10	12	14	16	18	22	24	26	32
Zetdiepte	h₀=hef	[mm]	80	90	110	120	125	170	190	210	280
Diameter Doorvoergat	df	[mm]	9	12	14	16	18	22	24	26	33
Opsluitinghoogte	tfix ≤	[mm]	15	23	30	39	41	62	69	56	52
Aanbev. Aandraaimoment	Tinst	[Nm]	10	20	40	60	80	120	135	180	300

Elementdikte, Rand- en Hart-op-Hart Afstanden



Anker Afmeting	D_a		m8	m10	m12	m14	m16	m20	m22	m24	m30
Min. Elementdikte	h_{min}	[mm]	110	120	140	150	160	220	240	260	340
Min. Randafstand	C_{min}	[mm]	40	45	55	60	65	85	95	105	140
Min. Hartafstand	S_{min}	[mm]	40	45	55	60	65	85	95	105	140

Belastingswaarden¹⁾ Hamer/Lucht geboorde gaten

Ontwerp Lasten

Staalbreuk

Onge scheurd beton		D_a		m8	m10	m12	m14	m16	m20	m22	m24	m30
Staal 5.8	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	12,0	18,8	27,6	35,2	41,9	67,6	83,2	100,3	131,4
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	23,2	31,2	48,8	60,8	70,4	112,0
Staal 8.8	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	13,4	18,8	27,6	35,2	41,9	67,6	83,2	100,3	131,4
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	36,8	50,4	78,4	96,8	112,8	179,2
A4-70	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	13,4	18,8	27,6	35,2	41,9	67,6	83,2	100,3	131,4
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	25,6	35,3	55,1	67,9	79,5	125,6
A4-80	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	13,4	18,8	27,6	35,2	41,9	67,6	83,2	100,3	131,4
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	11,3	17,3	25,6	34,6	47,4	73,7	91,0	106,0	168,4

Gescheurd beton		D_a		m10	m12	m16	m20	m24
Staal 5.8	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,8	20,9	42,7	68,5
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4
Staal 8.8	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,8	20,9	42,7	68,5
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8
A4-70	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,8	20,9	42,7	68,5
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5
A4-80	Trekl last	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,8	20,9	42,7	68,5
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	17,3	25,6	47,4	73,7	106,0

Aanbevolen Lasten³⁾

Staalbreuk

Ongescheurd beton		D _a		m8	m10	m12	m14	m16	m20	m22	m24	m30
Staal 5.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	8,6	13,5	19,7	25,1	29,9	48,3	59,4	71,6	93,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	5,1	8,0	12,0	16,6	22,3	34,9	43,4	50,3	80,0
Staal 8.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	9,6	13,5	19,7	25,1	29,9	48,3	59,4	71,6	93,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	26,3	36,0	56,0	69,1	80,6	128,0
A4-70	Treklust	N_{rec}	[kN]	9,6	13,5	19,7	25,1	29,9	48,3	59,4	71,6	93,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	18,3	25,2	39,4	48,5	56,8	89,7
A4-80	Treklust	N_{rec}	[kN]	9,6	13,5	19,7	25,1	29,9	48,3	59,4	71,6	93,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	8,1	12,4	18,3	24,7	33,8	52,6	65,0	75,7	120,3

Gescheurd beton		D _a		m10	m12	m16	m20	m24
Staal 5.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	6,7	9,9	14,9	30,5	48,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3
Staal 8.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	6,7	9,9	14,9	30,5	48,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6
A4-70	Treklust	N_{rec}	[kN]	6,7	9,9	14,9	30,5	48,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	9,1	13,7	25,2	39,4	56,8
A4-80	Treklust	N_{rec}	[kN]	6,7	9,9	14,9	30,5	48,9
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	12,4	18,3	33,9	52,6	75,7

1) Lasten in kN voor één anker in ongescheurd/gescheurd beton ≥C20/25 zonder invloed van rand- of hartafstanden. Temp. 50°/80°C voor lange/korte termijn.

2) Staal Sterkte in kN zonder buigend moment.

3) Incl. veiligheidsfactor γ_G = 1,4

Performance Data¹⁾ Diamant geboorde gaten

Ontwerp Lasten

Staalbreuk

Ongescheurd beton		D _α		m10	m12	m16	m20	m24	m30
Staal 5.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	18,8	27,6	41,9	67,6	100,3	158,3
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12	16,8	31,2	48,8	70,4	112
Staal 8.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	18,8	27,6	41,9	67,6	100,3	158,3
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	179,2
A4-70	Treklast	N_{Rd}	[kN]	18,8	27,6	41,9	67,6	100,3	158,3
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	125,6
A4-80	Treklast	N_{Rd}	[kN]	18,8	27,6	41,9	67,6	100,3	158,3
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	17,3	25,6	47,4	73,7	106,0	168,4

Gescheurd beton		D _α		m10	m12	m16	m20	m24	
Staal 5.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	10,4	15,2	25,1	42,7	63,3	
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	
Staal 8.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	10,4	15,2	25,1	42,7	63,3	
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	
A4-70	Treklast	N_{Rd}	[kN]	10,4	15,2	25,1	42,7	63,3	
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	
A4-80	Treklast	N_{Rd}	[kN]	10,4	15,2	25,1	42,7	63,3	
	Afschuif ²⁾	V_{Rd}	[kN]	17,3	25,6	47,4	73,7	106,0	

Aanbevolen Lasten³⁾

Staalbreuk

Ongescheurd beton		D _a		m10	m12	m16	m20	m24	m30
Staal 5.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	13,5	19,7	29,9	48,3	71,6	113,1
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	80,0
Staal 8.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	13,5	19,7	29,9	48,3	71,6	113,1
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	128,0
A4-70	Treklust	N_{rec}	[kN]	13,5	19,7	29,9	48,3	71,6	113,1
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	9,1	13,7	25,2	39,4	56,8	89,7
A4-80	Treklust	N_{rec}	[kN]	13,5	19,7	29,9	48,3	71,6	113,1
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	12,4	18,3	33,9	52,6	75,7	120,3

Gescheurd beton		D _a		m10	m12	m16	m20	m24	
Staal 5.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	7,4	10,9	18,0	30,5	45,2	
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	
Staal 8.8	Treklust	N_{rec}	[kN]	7,4	10,9	18,0	30,5	45,2	
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	
A4-70	Treklust	N_{rec}	[kN]	7,4	10,9	18,0	30,5	45,2	
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	9,1	13,7	25,2	39,4	56,8	
A4-80	Treklust	N_{rec}	[kN]	7,4	10,9	18,0	30,5	45,2	
	Afschuif ²⁾	V_{rec}	[kN]	12,4	18,3	33,9	52,6	75,7	

1) Lasten in kN voor één anker in ongescheurd/gescheurd beton ≥C20/25 zonder invloed van rand- of hartafstanden. Temp. 50°/80°C voor lange/korte termijn.

2) Staal Sterkte in kN zonder buigend moment.

3) Incl. veiligheidsfactor γ_G = 1,4

Anker Design Software voor Constructieve Veiligheid!



B+BTEC DesignFIX® Anker Design simpel gemaakt!

Invoer vrijheid & 3D interface

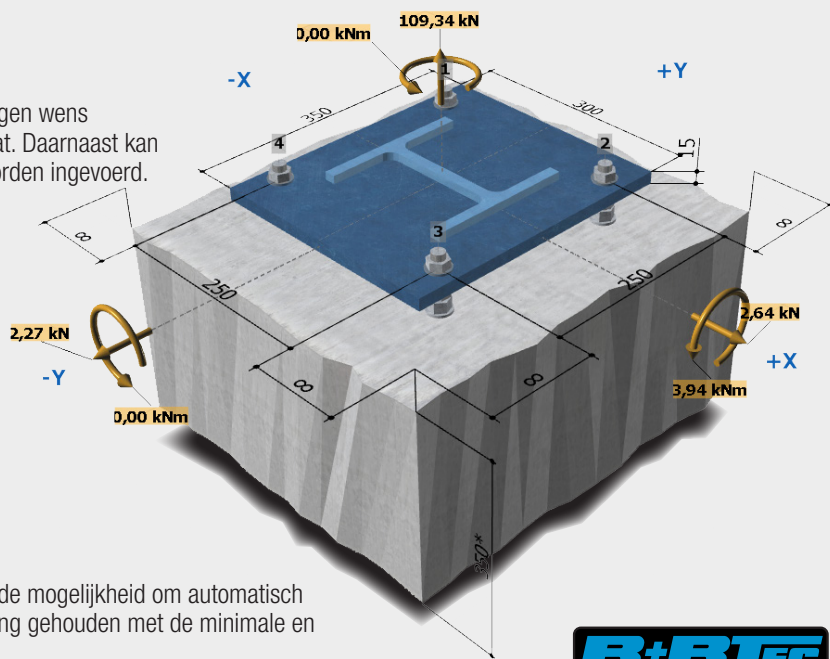
B+BTEC DesignFIX® biedt de mogelijkheid om geheel naar eigen wens een geometrie in te voeren mbt het ankerpatroon en de voetplaat. Daarnaast kan zowel de positie als de richting van de krachtcombinaties vrij worden ingevoerd. Wijzigingen kunnen direct ingevoerd worden in de 3D interface

Vergelijk Producten

B+BTEC DesignFIX® geeft een totaal overzicht van alle producten inclusief alle resultaten per type belasting (volgens de ETAG 001, Annex A, TR029). Zo is in één oogopslag duidelijk welke producten wel en welke producten niet voldoen. Dit biedt ook de mogelijkheid om in één oogopslag meerdere producten met elkaar te vergelijken.

Berekenen effectieve zetdiepte

B+BTEC DesignFIX® biedt, bij selectie van een injectiemortel de mogelijkheid om automatisch de meest effectieve zetdiepte te berekenen. Hierbij wordt rekening gehouden met de minimale en maximale waarden zoals omschreven in de bijbehorende ETA.



Dikte Voetplaat

B+BTEC DesignFIX® biedt de mogelijkheid om de dikte van de voetplaat te berekenen door middel van de geïntegreerde FEM rekenmethode (Finite Element Method). Deze FEM-berekening wordt uitsluitend uitgevoerd op basis de spanningen in de voetplaat in combinatie met een profiel.



Gratis verkrijgbaar op bbtectoools.com



Munsterij 8 • 4762 AH Zevenbergen • The Netherlands
T: +31 - 168 331 240 • E: info@bbtectoools.com
bbtectoools.com