

Pure-Epoxy GEN³

B+BTec
DesignFix®

TDS BIS-PE GEN3
SLEEVES 0850.0523.01

EC2-4



Pure-Epoxy Injectiemortel
met ETA Optie 1 voor
gescheurd en ongescheurd
beton

Ankerhulzen IG-M6 tot IG-M16

- Staal 5.8 en 8.8 Electr. en Thermisch verzinkt
- Roestvrijstaal A4-50 en A4-70
- Roestvrijstaal HCR 1.4529



Kenmerken

- **NIUW!** ETA goedgekeurd voor de Montage in Watergevulde gaten
- **NIUW!** Geen Reiniging nodig voor Stofafzuigboren
- **NIUW!** Groter Seismisch C2 Bereik: M12 - M24
- **NIUW!** Beduidend hogere lasten zeker bij hogere Temperaturen
- **NIUW!** 100 Jaar Levensduur
- **NIUW!** Grotere Zetdieptes
- Langzame uitharding
- Lage VOC: A+
- Brand Test Rapport
- Leed Test
- Drinkwater Goedgekeurd
- B+BTec DesignFix® Ondersteuning

Gebruikscondities

- Installatie in Gescheurd & Ongescheurd beton C20/25 tot C50/60
- Draadeinden M8-M30, Stekeinden Ø8-32 mm en Ankerhulzen M6-M20
- Seismische Belasting C1: M8-M30, Ø8-32 mm, C2: M12 - M24
- Voor Hamergeboorde gaten
- **NIUW!** Voor Stofafzuigboren
- **NIUW!** Voor Diamantgeboorde gaten
- Installatie in droge/vochtige gaten
- Installatie in Watergevulde gaten
- Installatie in Plafond toegestaan.

Test Rapporten



Temperatuurbereik

B+BTec BIS-PE GEN3 injectiemortel mag in de onderstaande temperatuurbereiken toegepast worden. Hogere temperaturen van het basismateriaal leidt tot een reductie van de lijmkracht.

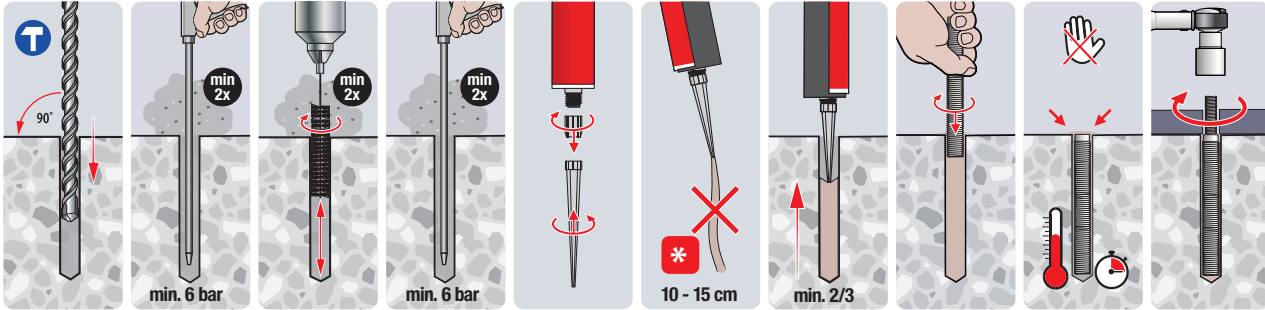
Max. langetermijn temperatuur van het basismateriaal: De max. langetermijn temperatuur van het basismateriaal is grofweg constant over significante perioden.

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.

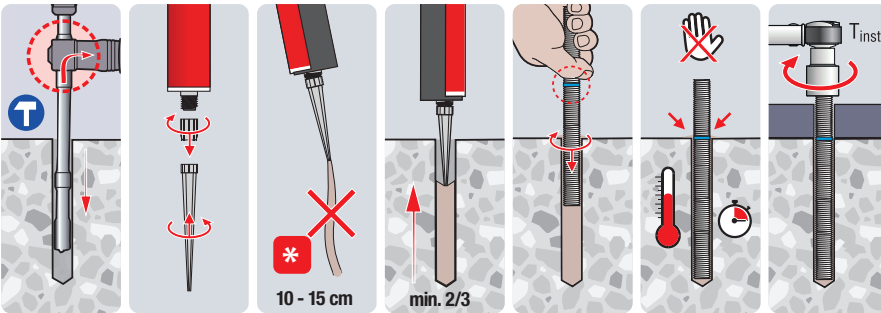
Temperatuur Bereik	Temperatuur Basis Materiaal	Max. Lange Termijn Basis Materiaal Temperatuur	Max. Korte Termijn Basis Materiaal Temperatuur
Temp. Bereik I	-40°C to +40°C	+24°C	+40°C
Temp. Bereik II	-40°C to +72°C	+50°C	+72°C



Installatie Procedures (Hamerboren)



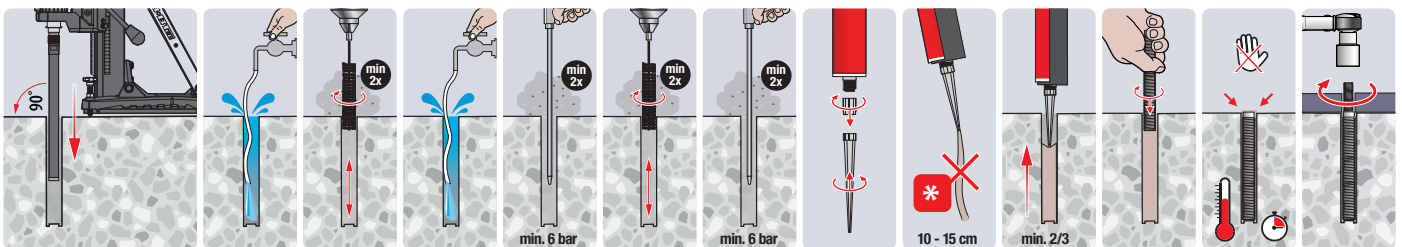
Installatie Procedures (Stofafzuigboren)



* Spuit afzonderlijk minimaal 3 volle slagen uit (gelijk aan 10-15 cm) totdat de mortel een consistente kleur vertoont.



Installatie Procedures (Diamantboren)



Uithardingstijden¹⁾

Temperatuur ²⁾	°C	0 tot + 4	+5 tot +9	+10 tot +14	+15 tot +19	+20 tot + 24	+25 tot +34	+35 tot +39	+40
Verwerkingstijd		90 min	80 min	60 min	40 min	30 min	12 min	8 min	8 min
Droge boorgaten		144 h	48 h	28 h	18 h	12 h	9 h	6 h	4 h
Vochtige boorgaten		288 h	96 h	56 h	36 h	24 h	18 h	12 h	8 h

1) Temperatuur van de patroon moet tussen +5°C en +40°C zijn. 2) Betontemperatuur.



Specificatie Gegevens voor gebruik in Gescheurd en Ongescheurd Beton volgens EN 1992-4:2018 en Technical Report TR 055



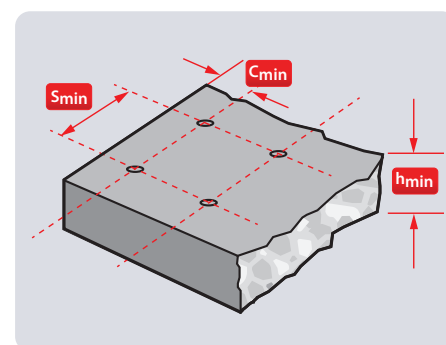
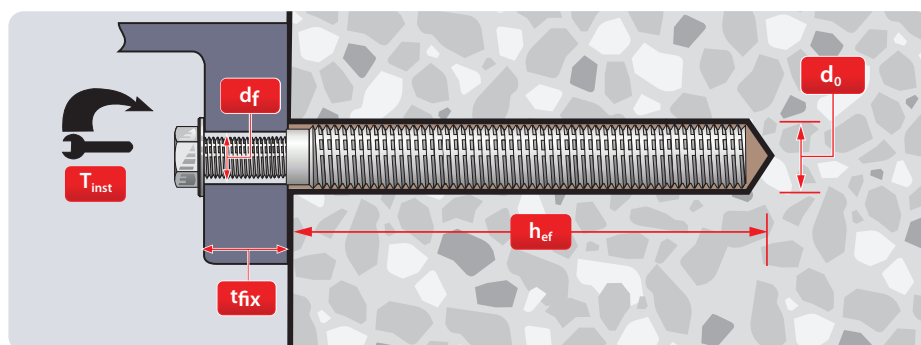
Installatie Afmetingen

Ankerafmeting	D_a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Zetdiepte voor Calculatie ¹⁾	$h_{ef,calc}$	[mm]	90	100	100	125	170
Diameter Ankerhuls ²⁾	$d=d_{nom}$	[mm]	10	12	16	20	24
Diameter Boorgat	d_0	[mm]	12	14	18	22	28
Diameter Doorvoergat	d_f	[mm]	7	9	12	14	18
Lengte Binnedraad Min./Max.	h_s	[mm]	8/20	8/20	10/25	12/30	16/32
Max. Aandraaimoment ³⁾	$T_{inst} \leq$	[Nm]	10	10	20	40	60
Benodigd Volume per cm Zetdiepte	V_s	[ml/cm]	0,59	0,75	1,09	1,53	2,87

1) Afwijkende zetdieptes ($h_{ef,calc}$) op aanvraag.

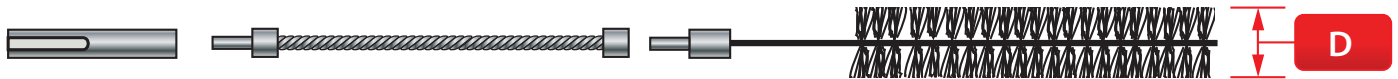
2) Met metrisch draad volgens EN 1993-1-8:2005+AC:2009

3) Max. aandraaimoment om uitbreuk gedurende installatie bij minimale rand- en hart-op-hartafstanden te voorkomen.



Elementdikte, Rand- & Hart-op-Hartafstanden

Ankerafmeting	D_a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Min. Elementdikte	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$		$h_{ef} + 2d_0$		
Min. Randafstand	C_{min}	[mm]	40	45	50	60	65
Min. H-o-H Afstand	S_{min}	[mm]	50	60	75	95	115



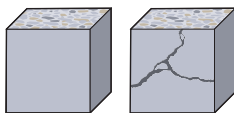
Staalborstel Afmetingen

Ankerafmeting	D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Diameter Staalborstel	D	[mm]	13,5	15,5	20	24	30
Min. Diameter Borstel	D_{min}	[mm]	12,5	14,5	18,5	22,5	28,5
Hulpstuk	#	[-]	Geen hulpstuk nodig		18	22	28

Statische en Quasi-statische Lasten bij een levensduur van 50 jaar (voor één anker)

Alle gegevens in deze sectie voldoen aan:

- Correcte installatie (zie installatie procedures).
- Geen invloed van Rand- en Hart-op-Hartafstanden.
- Standaardverankeringsdiepte ($h_{ef,calc}$), zoals aangegeven in de 'Installatie Afmetingen' tabel.
- Beton C20/25, $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$.
- Temperatuurbereik I: (max. lange/korte termijn temperatuur +24°C/+40°C).
- Afschuiflasten zijn berekend zonder buigend moment.
- $\psi_{sus} = 1,0$ volgens EN 1992-4:2018; eq. 7.14a.
- Bevestiging (incl. bout en ring) voldoen aan de juiste staalkwaliteit en oppervlaktebehandeling voor de desbetreffende ankerhuls.
- Aanbevolen lasten incl. veiligheidsfactor $\gamma_G = 1,4$.
De partiële veiligheidsfactor voor actie hangt af van het type belasting en is onderhevig aan nationale wet- en regelgeving.
- Verhogingsfactoren voor beton ψ_c bij HD/HDB:
C25/30 = **1,02** C30/37 = **1,04** C35/45 = **1,07** C40/50 = **1,08** C45/55 = **1,09** C50/60 = **1,10**
- Verhogingsfactoren voor beton ψ_c bij DD:
C25/30 = **1,04** C30/37 = **1,08** C35/45 = **1,12** C40/50 = **1,15** C45/55 = **1,17** C50/60 = **1,19**



Ontwerp Lasten Droge/Vochtige Gat (Hamerboren)

Staal bepalend

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklust	N_{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklust	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklust	N_{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklust	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	50,9
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Ontwerp Lasten Watergevulde Gaten (Hamerboren)

Staal bepalend

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N _{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,1	26,7	42,4
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N _{Rd}	[kN]	7,5	13,9	19,1	26,7	42,4
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Aanbevolen Lasten Droge/Vochtige Gaten (Hamerboren)

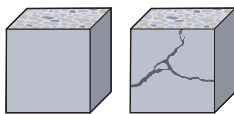
Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	42,0
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	36,3
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Aanbevolen Lasten Watergevulde Gaten (Hamerboren)

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	42,0
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,7	19,1	30,3
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec}	[kN]	5,3	9,9	13,7	19,1	30,3
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2



Ontwerp Lasten Droge/Vochtige Gat (Afzuigboren)

Staal bepalend

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N _{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N _{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	50,9
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Ontwerp Lasten Watergevulde Gat (Afzuigboren)

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N _{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,1	26,7	42,4
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N _{Rd}	[kN]	7,5	13,9	19,1	26,7	42,4
	Afschuif	V _{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Raanbevolen Lasten Droge/Vochtige Gat (Afzuigboren)

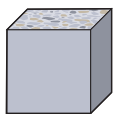
Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	42,0
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	36,3
	Afschuif	V _{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Aanbevolen Lasten Watergevulde Gaten (Afzuigboren)

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N_{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	42,0
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Gescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,7	19,1	30,3
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N_{rec}	[kN]	5,3	9,9	13,7	19,1	30,3
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2



Ontwerp Lasten Droge/Vochtige Gat (Diamantboren)

Staal bepalend

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Ontwerp Lasten Waterge vulde Gat (Diamantboren)

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	50,7
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	51,9
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Aanbevolen Lasten Droge/Vochtige Gat (Diamantboren)

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N_{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	42,0
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Aanbevolen Lasten Waterge vulde Gat (Diamantboren)

Ongescheurd Beton		D _a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{rec}	[kN]	4,8	8,1	13,8	20,0	36,2
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N_{rec}	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5	37,1
	Afschuif	V_{rec}	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Anker Design Software voor Constructieve Veiligheid!



B+BTEC DesignFiX® Anker Design simpel gemaakt!

Invoer vrijheid & 3D interface

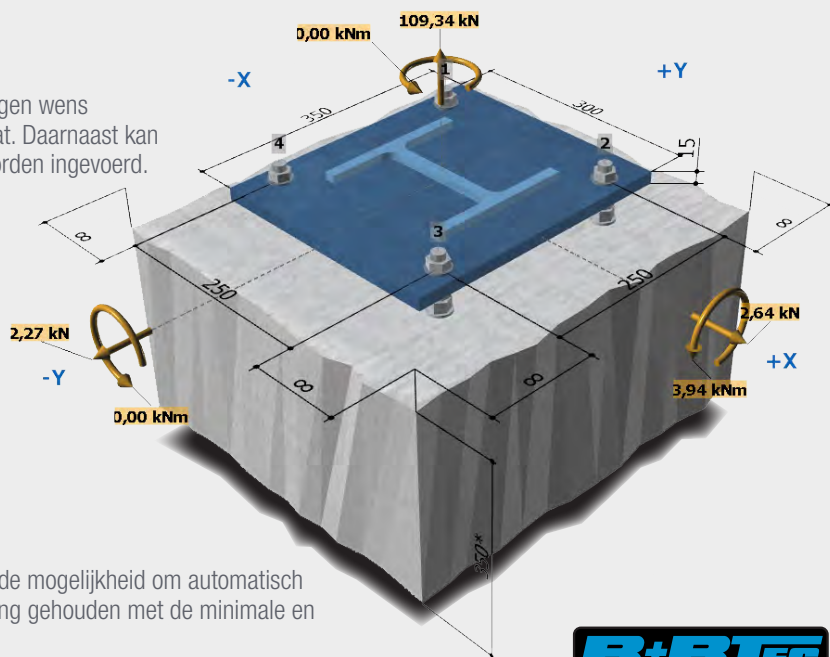
B+BTEC DesignFiX® biedt de mogelijkheid om geheel naar eigen wens een geometrie in te voeren mbt het ankerpatroon en de voetplaat. Daarnaast kan zowel de positie als de richting van de krachtcombinaties vrij worden ingevoerd. Wijzigingen kunnen direct ingevoerd worden in de 3D interface

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.

B+BTEC
DesignFiX®

Dit logo geeft aan dat het anker in DesignFiX ondersteunt wordt.



Gratis verkrijgbaar op bbtectools.nl

B+BTEC

Munterij 8 • 4762 AH Zevenbergen • The Netherlands
T: +31 - 168 331 240 • E: info@bbtec.nl
bbtectools.nl