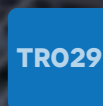


Hybrid GEN²

B+BTec
DesignFix®

TDS BIS-HY GEN2
ANKERHULZEN 0131.1019.01



Hybride Injectiemortel
met ETA Optie 1
voor Gescheurd en
Ongescheurd beton

Binnendraadhulzen
IG-M6 tot IG-M16



- Staal 5.8 Electrolytisch Verzinkt
- Roestvrijstaal A4-70

Kenmerken

- **MEUW!** ETA Goedgekeurd voor Watergevulde gaten
- **MEUW!** Geen boorgatreiniging bij gebruik Hol Afzuigboorsysteem
- **MEUW!** Seismisch C2
Bereik: M12 - M24
- Voor Extreem Hoge Lasten
- Snelle Uitharding
- Styreen Vrij
- Lage VOC: A+
- Brand Test Rapport
- Leed Getest
- Drinkwater Certificaat
- B+BTec DesignFix® Support

Gebruikscondities

- Installatie in Gescheurd en Ongescheurd Beton C20/25 tot C50/60
- Voor Draadeinden M8-M30, Stekken Ø8-32 mm en Binnendraadhulzen M6-M20
- Seismische Toepassingen C1: M8-M30, Ø8-32 mm
- Seismische Toepassingen C2: M12 - M24
- Voor Hamer/Luchtgeboorde Gaten
- Installatie in Droge/Natte Boorgaten
- Installatie in Watergevulde Boorgaten
- Installatie in Plafond toegestaan.

Test Rapporten



Temperatuurbereik

B+BTec BIS-HY GEN2 injectiemortel mag in de onderstaande temperatuurbereiken toegepast worden. Hogere temperaturen van het basismateriaal leidt tot een reductie van de lijmkracht.

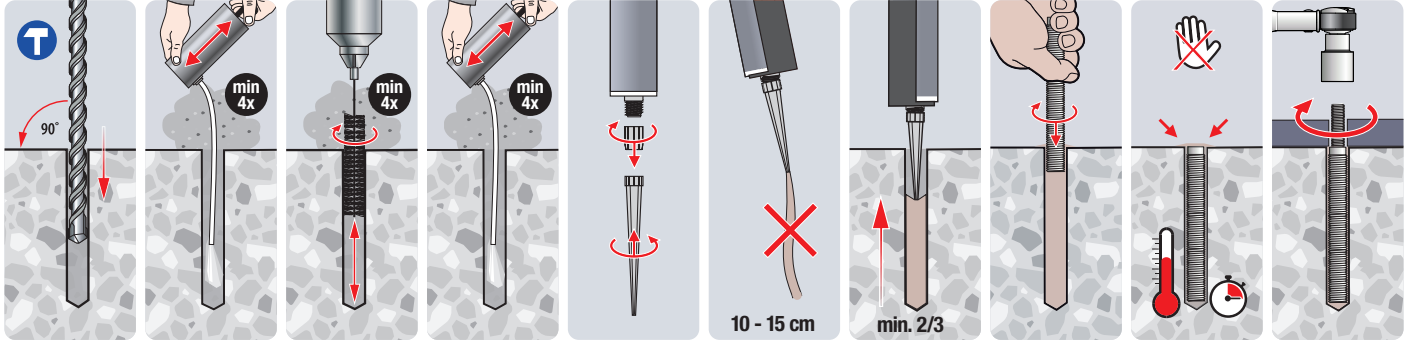
Max. langetermijn temperatuur van het basismateriaal: De max. langetermijn temperatuur van het basismateriaal is grofweg constant over significante perioden.

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.

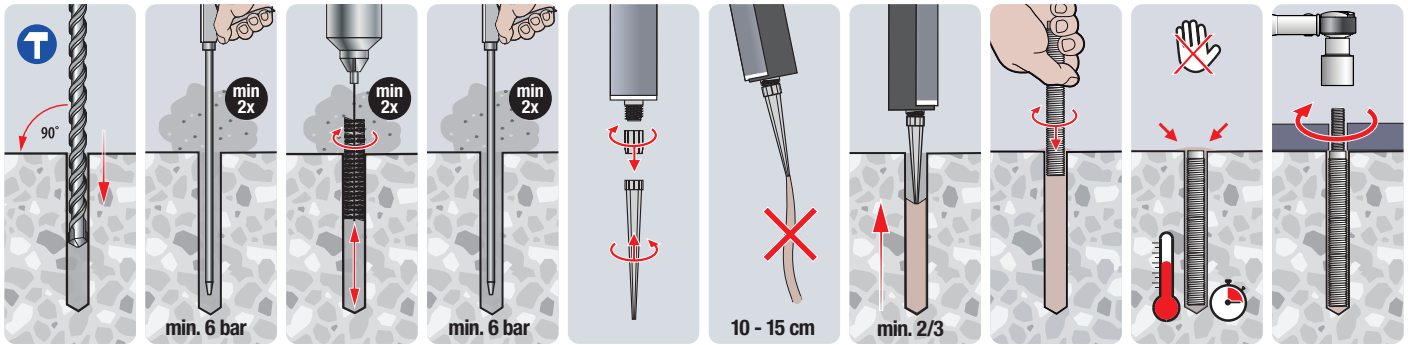
Temperatuur Bereik	Temperatuur Basis Materiaal	Max. Lange Termijn Basis Materiaal Temperatuur	Max. Korte Termijn Basis Materiaal Temperatuur
Temp. Bereik I	-40°C to +80°C	+ 50°C	+80°C
Temp. Bereik II	-40°C to +120°C	+72°C	+120°C
Temp. Bereik III	-40°C to +160°C	+100°C	+160°C

Installatie Procedures (Handpomp Reiniging)

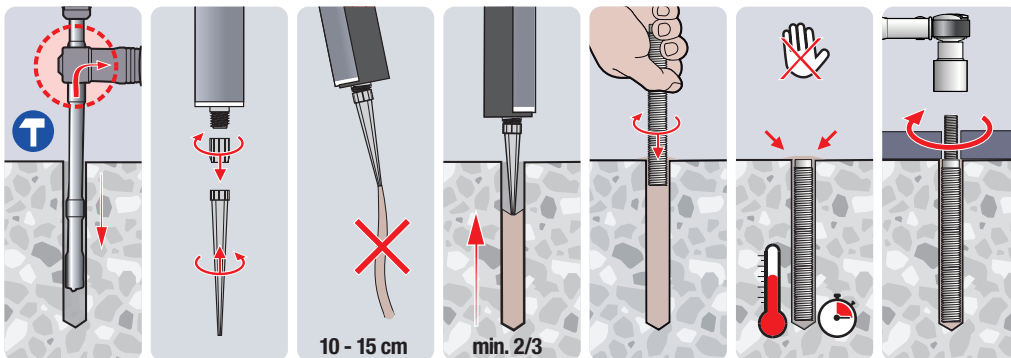
Handpomp reiniging uitsluitend voor boorgat diameter $d_0 \leq 20\text{mm}$, boorgatdiepte $h_0 \leq 10d_{\text{nom}}$ en ongescheurd beton.



Installatie Procedures (Perslucht reiniging)



Installatie Procedures (Afzuigboren)



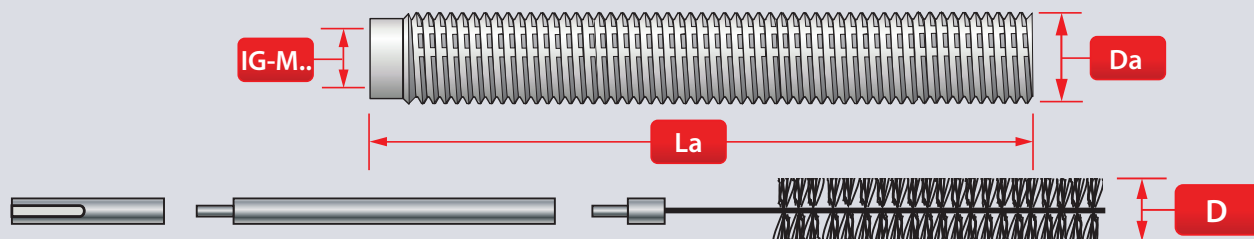
Uithardingstijden¹⁾

Temperatuur ²⁾	°C	-5 to -1	0 to +4	+5 to +9	+10 to +14	+15 to +19	+20 to +29	+30 to +40
Verwerkingstijd		50 min	25 min	15 min	10 min	6 min	3 min	2 min
Droge boorgaten		5 h	3,5 h	2 h	1h	40 min	30 min	30 min
Vochtig boorgaten		10 h	7 h	4 h	2h	80 min	60 min	60 min

1) Patroontemperatuur moet tussen +5°C en +40°C zijn. 2) Betontemperatuur.



Specificatie gegevens voor gescheurd en ongescheurd beton en Hamer/Lucht geboorde gaten volgens EN 1992-4:2018 en Technical Report TR 055



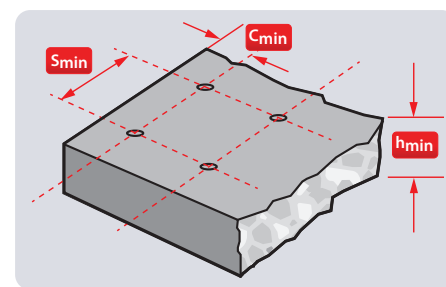
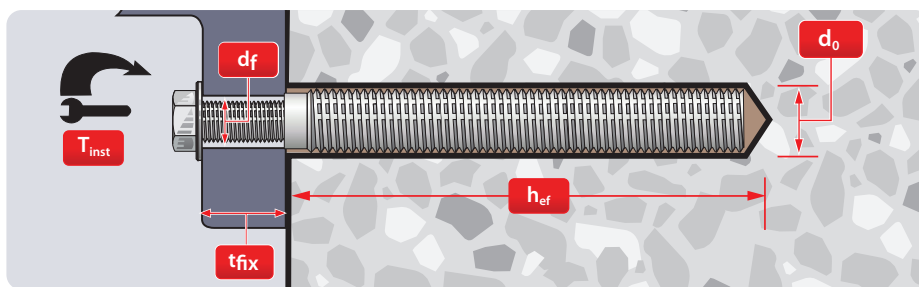
Installatie Afmetingen

Anker afmeting	D_a		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Verankeringsdiepte voor Berekening ¹⁾	$h_{ef,calc}$	[mm]	90	100	100	125	170
Buitendiameter Huls 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 Binnendraad 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 Verankeringsdiepte	V_s	[ml/cm]	0,59	0,75	1,09	2,25	2,87

1) Afwijkende afmeting dan de opgegeven $h_{ef,calc}$ 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- en Hart-op-Hartafstanden

Anker afmeting	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. Hart-op-Hartafstand	S_{min}	[mm]	50	60	75	95	115

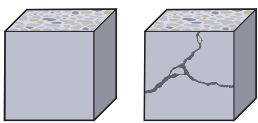
Afmeting Staalborstels

Anker afmeting	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 Quasistatische Lasten (voor één anker)

Alle gegevens in deze sectie voldoen aan:

- Correcte installatie (zie installatie procedures).
- Geen invloed van Rand- en Hart-op-Hartafstanden.
- Standaard Verankeringsdiepte ($h_{ef,calc}$), zoals aangegeven in de 'Installatie Afmetingen' tabel.
- Beton C20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$.
- Temperatuurbereik I: (max. lange/korte termijn temperatuur $+50^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C}$).
- Afschuiflasten zijn berekend zonder buigend moment.
- Bevestiging (incl. moer en ring) voldoet aan de gestelde eisen voor materiaal en sterkteklasse van de binnendraadhuls.
- 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 : C25/30 = **1,02** C30/37 = **1,04** C35/45 = **1,07** C40/50 = **1,08** C45/55 = **1,09** C50/60 = **1,10**



Ontwerplasten Droge/Vochtige gaten (Persluchtreiniging)

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	Tensile	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Shear	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	53,2
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Ontwerplasten Droge/Vochtige gaten (Afzuigboren)

Staal bepalend

Ongescheurd beton		D _α		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	Tensile	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	58,8
	Shear	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

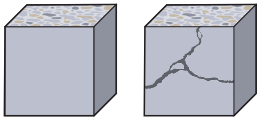
Gescheurd beton		D _α		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	6,7	11,3	19,3	28,0	44,3
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	20,0	28,0	44,3
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Ontwerplasten watergevulde gaten

Staal bepalend

Ongescheurd beton		D _α		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	Tensile	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	21,9	31,6	53,3
	Shear	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3

Gescheurd beton		D _α		IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N_{Rd}	[kN]	6,7	11,3	17,1	24,0	38,0
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,0	7,2	12,0	16,8	30,4
A4-70	Treklast	N_{Rd}	[kN]	7,5	13,9	17,1	24,0	38,0
	Afschuif	V_{Rd}	[kN]	4,5	8,3	12,8	19,2	35,3



Aanbevolen Lasten Droge/Vochtige gaten (Perslucht Reiniging)

Ongescheurd beton		D _α	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 _α	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	38,0
	Afschuif	V _{rec} [kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Aanbevolen Lasten Droge/Vochtige gaten (Afzuigboren)

Ongescheurd beton		D _α	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 _α	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	31,7
	Afschuif	V _{rec} [kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec} [kN]	5,3	9,9	14,3	20,0	31,7
	Afschuif	V _{rec} [kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Aanbevolen Lasten watergevulde gaten

Ongescheurd beton		D _α	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	38,1
	Afschuif	V _{rec} [kN]	3,2	6,0	9,2	13,7	25,2

Gescheurd beton		D _α	IG-M6	IG-M8	IG-M10	IG-M12	IG-M16
Staal 5.8	Treklast	N _{rec} [kN]	4,8	8,1	12,2	17,1	27,1
	Afschuif	V _{rec} [kN]	2,9	5,1	8,6	12,0	21,7
A4-70	Treklast	N _{rec} [kN]	5,3	9,9	12,2	17,1	27,1
	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

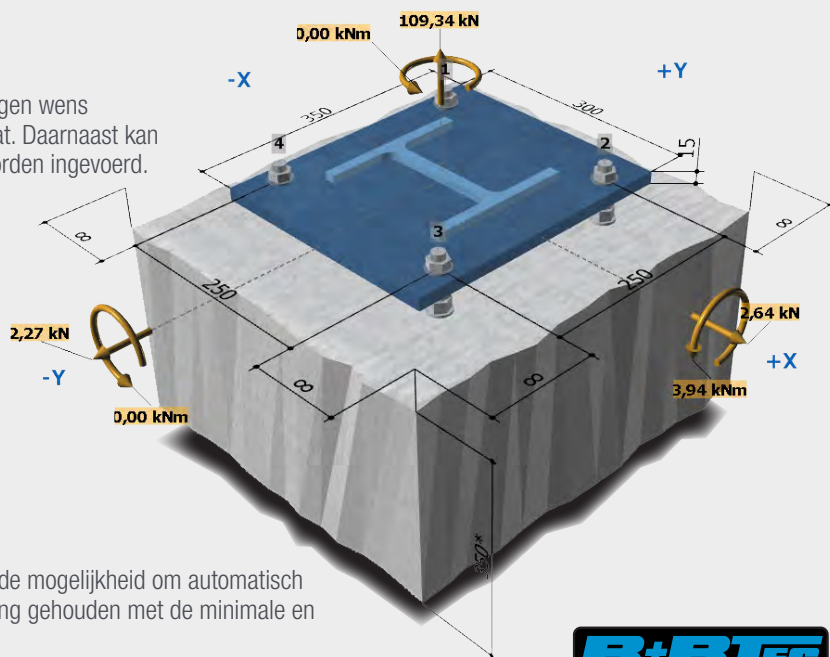
B+BTEC DesignFix® biedt de mogelijkheid om geheel naar eigen wens een geometrie in te voeren mbt het ankerpatroon en de voetplaat. Daarnaast kan zowel de positie als de richting van de krachtcombinaties vrij worden ingevoerd. Wijzigingen kunnen direct ingevoerd worden in de 3D interface

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.



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



Gratis verkrijgbaar op bbtectoools.nl