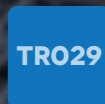


Hybrid GEN²

B+BTec
DesignFix®

TDS BIS-HY GEN2 RODS
0131.0523.01



Hybrid Injektions System mit
ETA Bewertung Option 1
für gerissenen und
ungerissenen Beton

Ankerstangen ASTA M8 - M30

- Stahl 5.8 und 8.8 verzinkt und feuerverzinkt
- Edelstahl A4-50 und A4-70
- HCR 1.4529



Merkmale

- **NEU!** ETA zugelassen für wassergefüllte Löcher
- **NEU!** Keine Reinigung benötigt für Hohlbohrungen
- **NEU!** Erweiterte Seismik C2 Bereich: M12 - M24
- Für Extreme Lasten
- Schnelle Aushärtung
- Styrolfrei
- Niedrige VOC: A+
- Feuerwiderstandsklasse F120
- Leed zugelassen
- Trinkwasser zugelassen
- B+BTec DesignFix® Unterstützung

Einsatzgebiet

- In gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60
- Für Ankerstangen M8-M30, Bewehrung Ø8-32 mm und Innengewindehülsen M6-M20
- Seismische Einwirkung C1: M8-M30, Ø8-32 mm
- Seismische Einwirkung C2: M12 - M24
- Für Hammer-, Luftgebohrte Löcher
- Anwendung in trockenen, nassen und wassergefüllten Bohrlöchern
- Überkopfeinsatz zugelassen

Zulassungen



Temperaturbereich

B+BTec BIS-HY GEN2 Verbundmörtel kann in unten aufgeführten Temperatur Bereichen angewendet werden. Eine erhöhte Grundmaterial Temperatur führt zu einer Reduktion des Verbund Widerstandes.

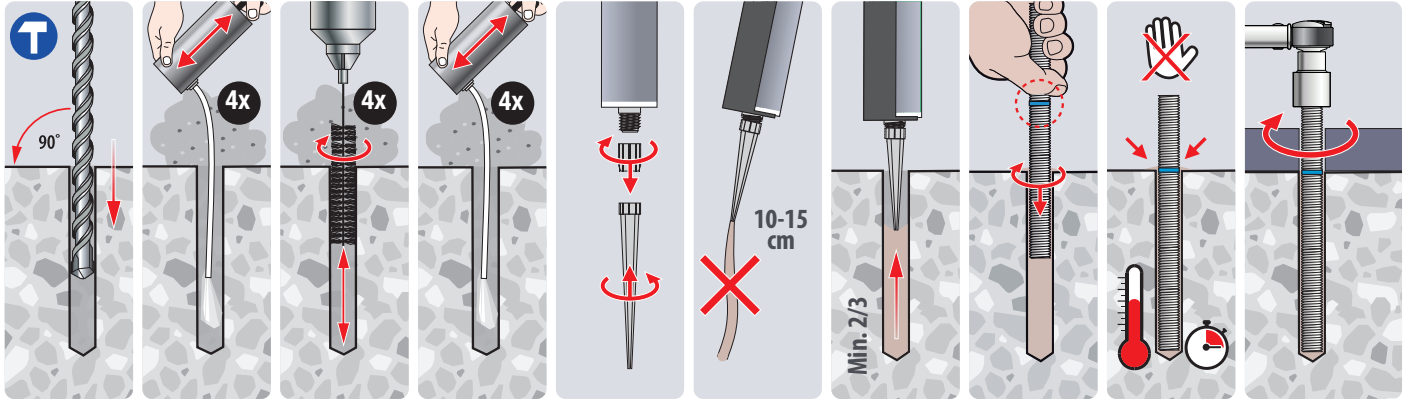
Max. Langzeit Grundmaterial Temperatur: Langzeit erhöhte Grundmaterial Temperaturen verbleiben über beträchtliche Zeitspannen konstant.

Max. Kurzzeit Grundmaterial Temperatur: Kurzzeit Grundmaterial Temperaturen entstehen in kurzen Intervallen wie z.Bsp über einen Tageszyklus.

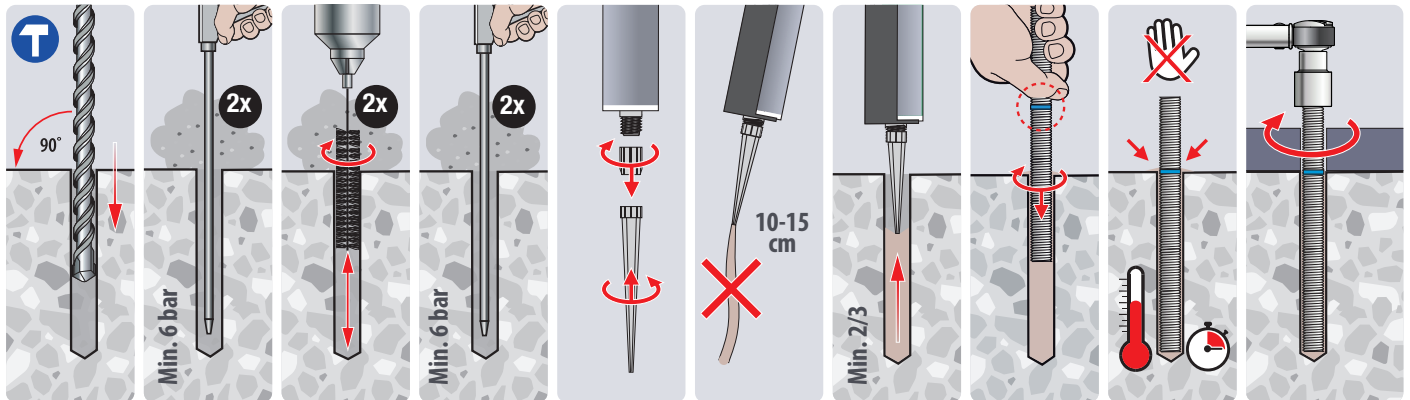
Temperatur Bereich	Temperatur Grundmaterial	Max. Langfrist. Temperatur Grundmaterial	Max. Kurzfrist. Temperatur Grundmaterial
Temp. Bereich I	-40°C to +80°C	+ 50°C	+80°C
Temp. Bereich II	-40°C to +120°C	+72°C	+120°C
Temp. Bereich III	-40°C to +160°C	+100°C	+160°C

Montageverfahren (Handpumpe)

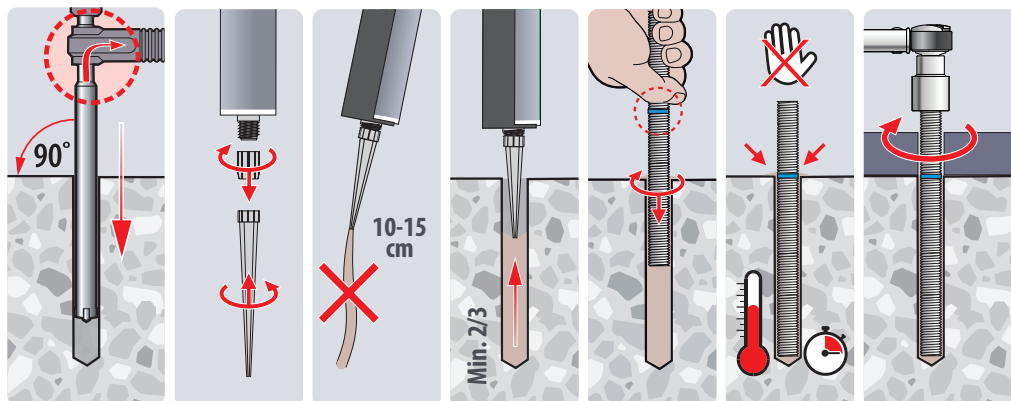
Reinigung mit Handpumpe ausschließlich für Bohrlochdurchmesser $d_0 \leq 20\text{mm}$, Bohrlochtiefe $h_0 \leq 10d_{\text{nom}}$ und ungerissenen Beton.



Montageverfahren (Druckluft)



Montageverfahren (Hohlbohrer)



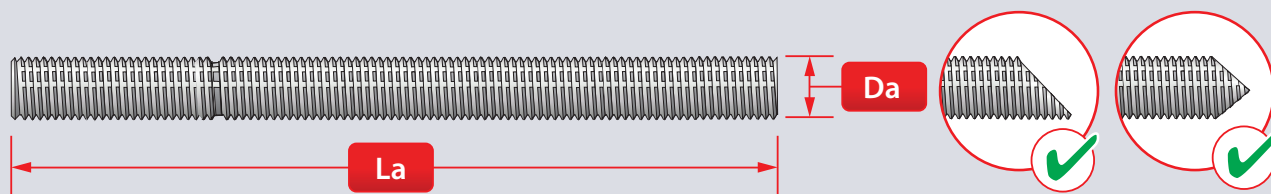
Aushärtezeiten¹⁾

Temperatur ²⁾	°C	-5 to -1	0 to +4	+5 to +9	+10 to +14	+15 to +19	+20 to +29	+30 to +40
Verarbeitungszeit		50 min	25 min	15 min	10 min	6 min	3 min	2 min
Aushärtezeit Trockenloch		5 h	3,5 h	2 h	1h	40 min	30 min	30 min
Aushärtezeit Nassloch		10 h	7 h	4 h	2h	80 min	60 min	60 min

2) Kartuscentemperatur muss zwischen +5° und +40°C sein. 3) Betontemperatur



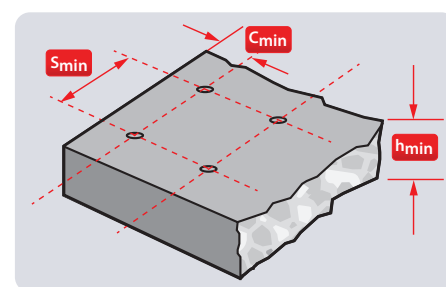
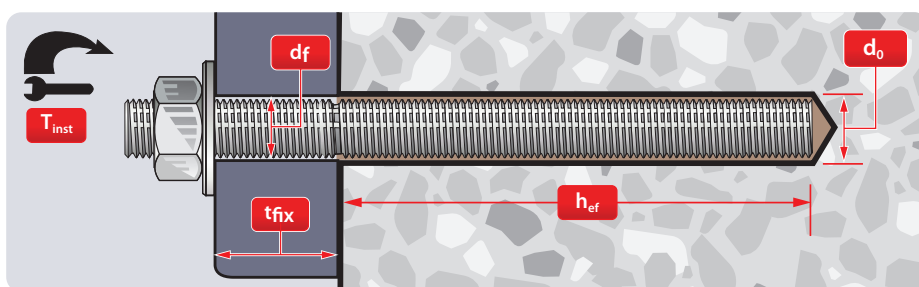
Spezifikationsdaten für die Verwendung in gerissenem & ungerissenem Beton und Hartmetall/Druckluft gebohrte Löcher in Übereinstimmung mit EN 1992-4:2018 und TR 055



Montageabmessungen

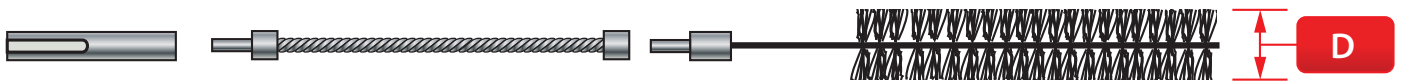
Ankergrösse	Da		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Länge Ankerstange	La	[mm]	110	130	160	190	260	300	340	360
Min. Eff. Verankerungstiefe	hef,min	[mm]	60	60	70	80	90	96	108	120
Max. Eff. Verankerungstiefe	hef,max	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
Verankerungstiefe für Bemessung	hef,calc	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Bohrlochdurchmesser	d0	[mm]	10	12	14	18	22	28	30	35
Bohrloch Anbauteil ¹⁾										
- Vorsteckmontage	df	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
- Durchsteckmontage	df	[mm]	12	14	16	20	24	30	33	40
Befestigungshöhe	tfix ≤	[mm]	20	30	35	45	70	65	70	50
Max. Andrehmoment ²⁾	Tinst ≤	[Nm]	10	20	40	60	100	170	250	300
Benötigtes Volumen pro cm Setztiefe	Vs	[ml/cm]	0,44	0,59	0,75	1,09	2,25	2,87	3,72	4,37

- 1) Für Anwendungen unter seismischer Einwirkung soll der Ringspalt im anzubauenden Stahlteil maximum d + 1 mm betragen oder alternativ mit Verbundmörtel ausgefüllt werden.
 2) Max. empfohlene Anzugsdrehmomente um Spaltversagen während der Montage mit minimalen Randabständen zu vermeiden.



Betonstärke, Rand- und Achsabstände

Ankergrösse	Da		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Min. Betonstärke	hmin	[mm]	hef + 30 mm ≥ 100 mm			hef + 2d0				
Min. Randabstand	Cmin	[mm]	35	40	45	50	60	65	75	80
Min. Achsabstand	Smin	[mm]	40	50	60	75	95	115	125	140



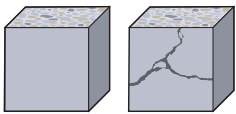
Stahlbürsten Abmessungen

Ankergrösse	D _α		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Bürstendurchmesser	D	[mm]	11,5	13,5	15,5	20	24	30	31,8	37
Min. Bürstendurchmesser	D_{min}	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5	22,5	28,5	30,5	35,5
Stauzapfen	#	[-]	Kein Stauzapfen benötigt			18	22	28	30	35

Statischer und Quasi statischer Widerstand (für Einzelanker)

Sämtliche Daten in diesem Abschnitt bedingen:

- Korrektes Versetzen (Siehe Versetzanleitung)
 - Keine Achs- und Randabstands Einflüsse.
 - Standard Setztiefe (hef,calc), wie in den Tabellen der Versetzanleitung definiert.
 - Beton C20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$.
 - Temperatur Bereich I: (max. Lang/Kurzzeit Temperatur +50°C/+80°C)
 - Scherlasten sind ohne Hebelarm berechnet.
 - Empfohlene Lasten beinhalten den Gebrauchs-Teilsicherheitsfaktor $\gamma_G = 1,4$.
- Die Gebrauchs-Teilsicherheitsfaktoren hängen von der Art der Belastung ab und sollen von den geltenden Normen entnommen werden.
- Erhöhungsfaktoren für Beton ψ : C25/30 = **1,02** - C30/37 = **1,04** - C35/45 = **1,07** - C40/50 = **1,08** - C45/55 = **1,09** - C50/60 = **1,10**



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Druckluft-Reinigung)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _α		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	47,1	74,6	102,5	133,1	157,7
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Stahl 8.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	19,3	28,7	38,8	47,1	74,6	102,5	133,1	157,7
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	47,1	74,6	102,5	-	-
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Gerissener Beton		D _α		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	9,4	14,1	22,1	33,5	53,2	73,0	94,9	112,4
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Stahl 8.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	9,4	14,1	22,1	33,5	53,2	73,0	94,9	112,4
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	9,4	14,1	22,1	33,5	53,2	73,0	-	-
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Hohlbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	39,2	62,2	85,4	110,9	131,4
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	19,0	24,0	32,4	39,2	62,2	85,4	110,9	131,4
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	39,2	62,2	85,4	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

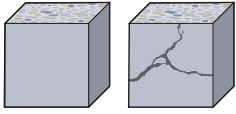
Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,8	18,4	28,0	44,3	60,9	79,1	93,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,8	18,4	28,0	44,3	60,9	79,1	93,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	60,9	79,1	93,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,8	18,4	28,0	44,3	60,9	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Bemessungslast (wassergefüllte Löcher)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	27,7	33,6	53,3	73,2	95,1	112,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	16,3	20,5	27,7	33,6	53,3	73,2	95,1	112,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	20,5	27,7	33,6	53,3	73,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,7	10,1	15,8	24,0	38,0	52,2	67,8	80,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	7,2	12,0	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,7	10,1	15,8	24,0	38,0	52,2	67,8	80,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	24,0	38,0	52,2	67,8	80,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,7	10,1	15,8	24,0	38,0	52,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-



Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Druckluft-Reinigung)

Ungerissener Beton		D ₀		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	33,6	53,3	73,2	95,1	112,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	20,5	27,7	33,6	53,3	73,2	95,1	112,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	33,6	53,3	73,2	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Gerissener Beton		D ₀		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	10,1	15,8	24,0	38,0	52,2	67,8	80,3
	Querlast	V _{rec}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	10,1	15,8	24,0	38,0	52,2	67,8	80,3
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	10,1	15,8	24,0	38,0	52,2	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Hohlbohrer)

Ungerissener Beton		D ₀		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	28,0	44,4	61,0	79,2	93,9
	Querlast	V _{rec}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,6	17,1	23,1	28,0	44,4	61,0	79,2	93,9
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	28,0	44,4	61,0	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Hohlbohrer)

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	8,4	13,2	20,0	31,7	43,5	56,5	66,9
	Querlast	V _{rec}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	8,4	13,2	20,0	31,7	43,5	56,5	66,9
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	43,5	56,5	66,9
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	8,4	13,2	20,0	31,7	43,5	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Empfohlene Lasten (wassergefüllte Löcher)

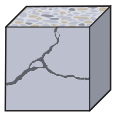
Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	19,8	24,0	38,1	52,3	67,9	80,5
	Querlast	V _{rec}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	11,6	14,7	19,8	24,0	38,1	52,3	67,9	80,5
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	14,7	19,8	24,0	38,1	52,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,8	7,2	11,3	17,1	27,1	37,3	48,4	57,4
	Querlast	V _{rec}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,8	7,2	11,3	17,1	27,1	37,3	48,4	57,4
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	17,1	27,1	37,3	48,4	57,4
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,8	7,2	11,3	17,1	27,1	37,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Seismische Belastungswerte (für Einzelanker)

Sämtliche Daten in diesem Abschnitt bedingen:

- Korrektes Versetzen (Siehe Versetzanleitung)
- Keine Achs- und Randabstands Einflüsse.
- Standard Setztiefe ($h_{ef,calc}$), wie in den Tabellen der Versetzanleitung definiert.
- Beton C20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$.
- Temperatur Bereich I: (max. Lang/Kurzzeit Temperatur $+50^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C}$)
- Scherlasten sind ohne Hebelarm berechnet.
- $\alpha_{gap} = 1,0$ (Einsatz von speziellen Verfüllscheiben gemäss ETA-19/0131 Anhang A 3).
- Erhöhungsfaktoren für Beton ψ_c : C25/30 bis C50/60 = **1,0**



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (Druckluft-Reinigung)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D_a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	9,4	14,1	22,1	28,5	45,2	62,1	80,6	95,6
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	5,0	8,4	11,8	21,8	34,2	49,3	64,4	78,4
Stahl 8.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	9,4	14,1	22,1	28,5	45,2	62,1	80,6	95,6
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	95,6
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	9,4	14,1	22,1	28,5	45,2	62,1	-	-
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (Hohlbohrer)

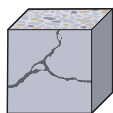
Stahlversagen

Gerissener Beton		D_a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	7,8	11,8	18,4	23,8	37,7	51,7	67,2	79,7
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	5,0	8,4	11,8	21,8	34,2	49,3	64,4	78,4
Stahl 8.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	7,8	11,8	18,4	23,8	37,7	51,7	67,2	79,7
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	6,3	10,1	14,7	23,8	37,7	51,7	67,2	79,7
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	7,8	11,8	18,4	23,8	37,7	51,7	-	-
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (**Wassergefüllte Löcher**)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,7	10,1	15,8	20,4	32,3	44,3	57,6	68,3
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	5,0	8,4	11,8	21,8	34,2	49,3	64,4	78,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,7	10,1	15,8	20,4	32,3	44,3	57,6	68,3
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,3	10,1	14,7	20,4	32,3	44,3	57,6	68,3
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,7	10,1	15,8	20,4	32,3	44,3	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (**Druckluft-Reinigung**)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	10,0	14,7	23,5	24,3	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,9	24,9	39,9	41,3	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	10,0	14,7	23,5	24,3	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	41,3	-	-

Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (**Hohlbohrer**)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	8,3	12,2	19,6	20,2	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,9	24,9	39,9	41,3	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	8,3	12,2	19,6	20,2	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	41,3	-	-

Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (**Wassergefüllte Löcher**)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	7,1	10,5	16,8	17,3	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,9	24,9	39,9	41,3	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	7,1	10,5	16,8	17,3	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	41,3	-	-

Kostenloses Bemessungsprogramm für strukturelle Sicherheit



B+BTEC DesignFiX® Anker Bemessung leicht gemacht!

Eingabefreiheit & 3D Benutzerschnittstelle

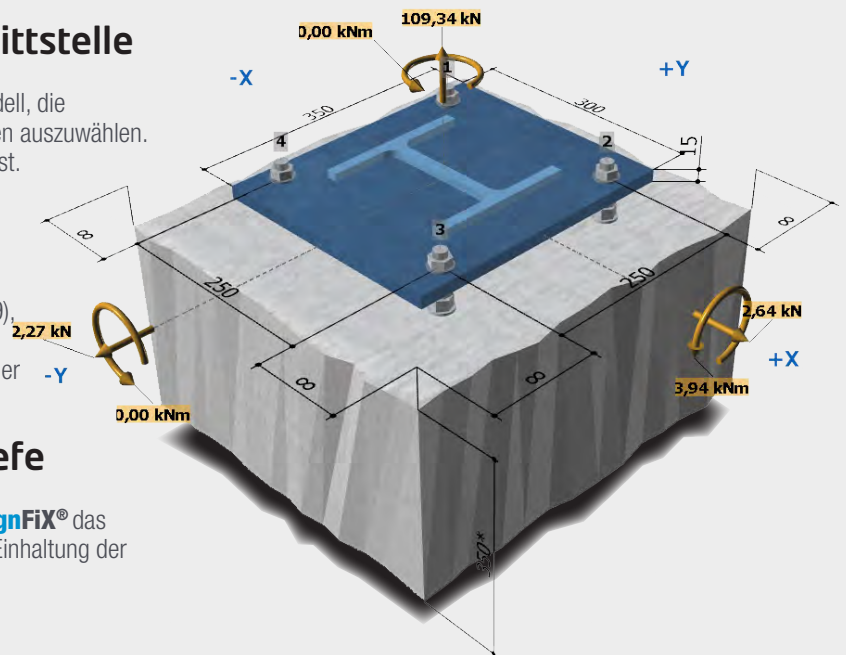
B+BTEC DesignFiX® bietet vollständige Freiheit ein Ankermodell, die Fussplatte und die Position und Richtung der Last Kombinationen auszuwählen. Änderungen werden direkt in der 3D Benutzerschnittstelle erfasst.

Vergleiche Anker Typen

B+BTEC DesignFiX® veranschaulicht die Verwendbarkeit von unterschiedlichen Ankertypen (Nach ETAG-001, Annex A, TR029), inklusive die Werte für jede Lasteinwirkung. Dies erlaubt Ihnen die Berechnungsergebnisse der verschiedenen Ankertypen auf einer einfach zu lesenden Tafel zu vergleichen.

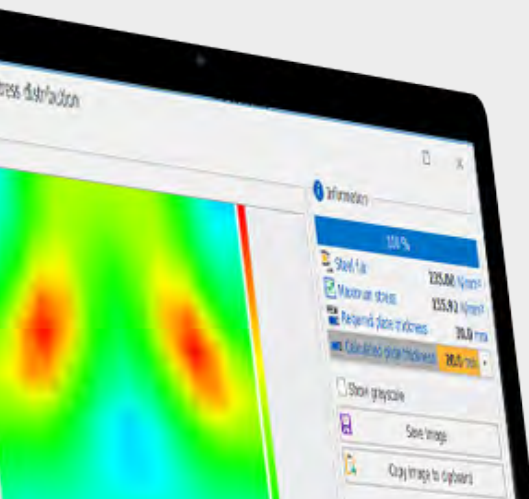
Berechnung Effektive Anker-Setztiefe

Bei der Wahl eines Injektionsmörtels ermöglicht B+BTEC DesignFiX® das automatische Berechnen der optimalen Verankerungstiefe, bei Einhaltung der minimalen und maximalen Werte aus der ETA.



Berechnung Stärke der Ankerplatte

Das im B+BTEC DesignFiX integrierte FEM Berechnungsmethode erlaubt es Ihnen, die Stärke der Fussplatte entsprechend den Spannungen in der Platte in Verbindung mit der Konfiguration zu berechnen.



Freien Download Zugang auf bbtectoools.com



Munterij 8 • 4762 AH Zevenbergen • The Netherlands
T: +31 - 168 331 260 • E: info@bbtectoools.com
bbtectoools.com