



LEISTUNGSERKLÄRUNG
Gemäß Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011

DoP Nr. 25/0414

1. Eindeutiger Identifikationscode des Produkttyps:

Injektionsmörtel SF 300

2. Typ, Charge, Seriennummer oder jedes andere Element zur Identifizierung des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

Injektionsmörtel SF 300 POLY

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck bzw. vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der einschlägigen harmonisierten technischen Spezifikation:

Verwendungszweck	Chemischer Anker zur Verankerung von Gewindestangen und Stangen mit verbesserter Haftung.					
Maßnahmen	M8 - ϕ 8	M10-10 ϕ	M12-12 ϕ	M16		
hef [mm]	Kategorie B	80	85	95	105	
	Kategorie c	80 mit GC 12x80	85 mit GC 15x85	135 mit GC 15x135	85 mit GC 20x85	-
	Kategorie d	80	85	95	105	
	GC = perforierte Kunststoffhülse zur Verwendung in Hohl- oder Lochsteinen					
Unterstützungstyp und Widerstand	Vollziegelmauerwerk (Nutzungskategorie B) Hohl- oder Lochsteinmauerwerk (Nutzungskategorie C) Porenbetonsteine aus Porenbeton (Nutzungskategorie d) Die Widerstandsklasse des Mauermörtels muss mindestens M 2,5 gemäß EN 998-2:2010 betragen.					
Metallisches Material des Ankers und damit verbundene Umgebungsbedingungen	Gewindestangen: X1) Konstruktionen, die trockenen Innenbedingungen ausgesetzt sind: Elemente aus verzinktem Stahl (verzinkt oder feuerverzinkt) und Edelstahl A2, A4 oder hochkorrosionsbeständigem Stahl (HCR). X2) Strukturen, die äußerer atmosphärischer Einwirkung (einschließlich Industrie- und Meeresumgebung) und dauerhaft feuchten Innenbedingungen ausgesetzt sind, sofern keine besonders aggressiven Bedingungen vorliegen: Elemente aus Edelstahl A4 oder hochbeständigem Stahl (HCR). X3) Bauwerke, die äußeren atmosphärischen Einflüssen (einschließlich Industrie- und Meeresumgebungen) und dauerhaft feuchten Innenbedingungen ausgesetzt sind, sofern andere besonders aggressive Bedingungen vorliegen. Solche besonders aggressiven Bedingungen sind z. B. ständiges, wechselndes Eintauchen in Meerwasser oder in der Sprühzone von Meerwasser, Chloridatmosphäre in Schwimmbädern oder Innenräumen mit chemischer Verschmutzung (z. B. in Entschwefelungsanlagen oder Straßentunneln, in denen Anti-Eis-Materialien verwendet werden): Elemente aus korrosionsbeständigem Stahl (HCR) Stäbe mit verbesserter Haftungsklasse B oder C gemäß EN 1992-1-1					
Art der Ladung	Statische und quasistatische Belastung.					
Betriebstemperaturen	a) von -40°C bis +40°C (max. Kurzzeittemperatur +40°C und max. Langzeit-Dauertemperatur +24°C). b) von -40°C bis +50°C (max. Kurzzeittemperatur +50°C und max. Langzeit-Dauertemperatur +40°C).					
Nutzungskategorie	Kategorie w/d und w/w: Einbau in nassen Untergrund und Einsatz in Bauwerken, die trockenen und nassen Bedingungen ausgesetzt sind. Bohren mit Bohrer.					

ANHANG: Art und Widerstand der Unterstützung

Ziegel Nr	Ziegelname – Kategorie verwenden Dichte [kg/m ³] Abmessungen L x B x H [mm]	Ziegelbild
1	Vollziegel (b) EN 771-1 Voller Ziegelstein $\rho=1700$ 120 x 240 x 60	
2	Vollziegel (b) EN 771-1 Klassisches Rot $\rho=1560$ 120 x 250 x 55	
3	Lochziegel (c) EN 771-1 UNI Doppelstein $\rho=810$ 240 x 120 x 120	
4	Lochziegel (c) EN 771-1 Lochziegel $\rho=550$ 250 x 250 x 120	
5	Lochziegel (c) EN 771-1 Brique-Creuse RC 40 $\rho=600$ 555 x 195 x 275	
6	Lochziegel (c) EN 771-1 Porotherm 25 P+W $\rho=800$ 373 x 238 x 250	
7	Hohlziegel (c) EN 771-1 Hlz B – 1,0 1NF 12-1 $\rho=900$ 115 x 240 x 71	
8	Hohlziegel (c) EN 771-1 Poroton $\rho=900$ 300 x 245 x 230	
9	AAC2 (d) EN 771-4 Climagold $\rho=300$ 625 x 200 x 360	
10	AAC5 (d) EN 771-4 Seismischer Block $\rho=575$ 625 x 200 x 300	

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragenes Warenzeichen und Anschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:
TECPO GmbH, Dreherstr. 16+20, 42899 Remscheid, Germany

5. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten, dessen Mandat die in Artikel 12 Absatz 2 genannten Aufgaben umfasst:
Unzutreffend

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des in Anhang V genannten Bauprodukts:
System 1

7. Im Falle einer Leistungserklärung, die sich auf ein Bauprodukt bezieht, das in den Geltungsbereich einer harmonisierten Norm fällt:
Unzutreffend

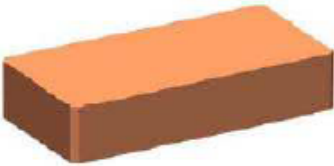
8. Im Falle einer Leistungserklärung, die sich auf ein Bauprodukt bezieht, für das eine europäische technische Bewertung ausgestellt wurde:
ETA – Denmark A/S hat ETA-25/0414 basierend auf EAD 330076-01-0604 ausgestellt.
TZUS (Nr. 1020) führte auf:
Bestimmung des Produkttyps anhand von Typprüfungen (einschließlich Probenahmen), Typberechnungen, Werten aus Tabellen oder beschreibenden Dokumentationen des Produkts; Erstinspektion der Produktionsanlage und werkseigene Produktionskontrolle; kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle, mit Bescheinigungssystem 1 und hat das Konformitätszertifikat Nr. 1020-CPR-090-065948 ausgestellt.

9. Erklärte Leistung:

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD330076-01-0604				
UNERLÄSSLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG GEMÄSS ETA-25/0414			
Installationsparameter	M8	M10	M12	M16
d [mm]	8	10	12	16
d _o [mm] Bettungskategorie (Massivmauerwerk - Porenbeton)	10	12	14	18
d _o [mm] Kategorie C (Hohl- oder Lochmauerwerk)	12	16	20	-
Art der Kunststoffhülse zur Verwendung in Kategorie C	GC 12x80	GC 15x85 GC 15x135	GC 20x85	-
d _{fix} [mm]	9	12	14	18
h ₁ [mm]	h _{und f} + 5 mm			
T _{inst} [Nm] Kategorie B (Massivmauerwerk)	5	8	10	10
T _{inst} [Nm] Kategorie C (Hohl- oder Lochmauerwerk)	3	4	6	-
T _{inst} [Nm] Kategorie d (AAC-Ziegel)	2	2	2	2

Ziegel	Installations- und Nutzungsbedingungen	Durchmesser	B-Faktor
Ziegel Nr. 1	d/d – w/t – w/w	M8-M10-M12	0,85
Ziegel Nr. 2	d/d – w/t – w/w	M8 bis M16 und φ8 bis φ12	0,85
Ziegel Nr. 3-4-5-6-7	d/d – w/t – w/w	M8+GC 12x80 M10+GC 15x85 M12+GC 20x85	0,85
Ziegel Nr. 8	d/d – w/t – w/w	M10+GC 15x135	0,85
Ziegel Nr. 9-10	d/d – w/t – w/w	M8 bis M16	0,89

Massiver Ziegelstein

Ziegeltyp	Massiver Ziegelstein	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 73	
Ziegelmaße [mm]	≥ 240 x 120 x 60	
Bohrmethode	Rotationsschlagbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Abstand vom Rand [mm]	Abstand [mm]
		$C_{min} = C_{cr}$	$S_{min} = S_{cr, \perp} = S_{cr, \parallel}$
M8	80	120	240
M10	85	128	255
M12	95	143	285

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
		N_{Rk} [kN]	$V_{Rk,b}$ [kN]
M8	80	1,50	4,50
M10	85	3,00	9,00
M12	95	3,00	9,00

1) Für Planung nach TR 054: $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$; $N_{Rk,s}$ gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung $N_{Rk,pb}$ siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von $V_{Rk,pb}$ und $V_{Rk,c}$ siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	F [kN]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
M8	80	0,65	0,08	0,16	1,32	0,23	0,34
M10	85	1,03	0,07	0,16	2,94	0,48	0,72
M12	95	1,15	0,06	0,16	2,62	0,38	0,57

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	$\alpha_{g \parallel, N}$	$\alpha_{g \perp, N}$	$\alpha_{g \parallel, V \parallel}$	$\alpha_{g \perp, V \parallel}$	$\alpha_{g \parallel, V \perp}$	$\alpha_{g \perp, V \perp}$
$S \geq S_{min}$ und $C \geq C_{min}$	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Klassischer roter Backstein

Ziegeltyp	Klassischer roter Backstein	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 21	
Ziegelmaße [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Bohrmethode	Rotationsschlagbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
		C min	C cr	S min	S cr, ⊥=S cr,II
M8	80	50	120	50	240
M10	85	50	128	50	255
M12	95	50	143	50	285
M16	105	60	158	60	315

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr	C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr
M8	80	2,00	2,00	4,50	5,50
M10	85	2,50	2,50	8,00	8,50
M12	95	3,00	3,50	11,00	11,50
M16	105	3,50	4,00	13,00	13,50

1) Für die Planung nach TR 054 gilt: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
M8	80	0,71	0,08	0,16	1,62	0,27	0,41
M10	85	0,97	0,10	0,20	2,50	0,30	0,45
M12	95	1,31	0,11	0,22	3,42	0,34	0,51
M16	105	1,48	0,13	0,26	3,87	0,35	0,53

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Klassischer roter Backstein

Ziegeltyp	Klassischer roter Backstein	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 21	
Ziegelmaße [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Bohrmethode	Rotationsschlagbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
		C min	C cr	S min	S cr, ⊥= S cr, II
φ8	80	50	120	50	240
φ10	85	50	128	50	255
φ12	95	50	143	50	285

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr	C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr
φ8	80	2,00	2,00	4,50	5,50
φ10	85	3,00	3,00	8,00	8,00
φ12	95	3,00	3,50	11,00 Uhr	11,50

1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054

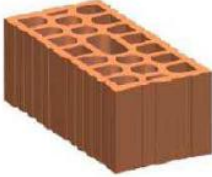
Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
		φ8	80	0,81	0,12	0,24	1,63
φ10	85	1,08	0,13	0,26	2,31	0,34	0,51
φ12	95	1,21	0,15	0,30	3,33	0,38	0,57

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

DOPPIO UNI Ziegel

Ziegeltyp	DOPPIO UNI Ziegel	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 18,3	
Ziegelmaße [mm]	≥ 240 x 120 x 120	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
			c _{min}	c _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{min,I,⊥} = S _{cr,I,⊥}
M8	80	12x80	120	120	240	120
M10	85	15x85	120	120	240	120
M12	85	20x85	120	120	240	120

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	4.00	6.00
M10	85	15x85	5.00	6,50
M12	85	20x85	5,50	9.00

1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	1,48	0,06	0,16	1,72	0,20	0,30
M10	85	1,81	0,08	0,16	2,03	0,38	0,57
M12	85	2,09	0,10	0,20	2,93	0,34	0,51

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Lochziegel

Ziegeltyp	Lochziegel	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 5,3	
Ziegelmaße [mm]	≥ 250 x 120 x 250	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
			C _{min}	C _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{min,I,⊥} = S _{cr,I,⊥}
M8	80	12x80	125	125	250	250
M10	85	15x85	125	125	250	250
M12	85	20x85	125	125	250	250

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	0,75	3,00
M10	85	15x85	2,00	3,00
M12	85	20x85	2,00	3,00

- 1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054
 2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
M8	80	0,29	0,06	0,16	0,93	0,31	0,46
M10	85	0,73	0,08	0,16	1,08	0,23	0,34
M12	85	0,80	0,07	0,16	0,86	0,18	0,27

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Brique-Ziegel-Creuse RC 40

Ziegeltyp	Brique-Creuse RC 40	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 4,0	
Ziegelmaße [mm]	≥ 555 x 195 x 275	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
			C _{min}	C _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{min,⊥} = S _{cr,⊥}
M8	80	12x80	278	278	555	275
M10	85	15x85	278	278	555	275
M12	85	20x85	278	278	555	275

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	1,00	1,50
M10	85	15x85	1,00	1,50
M12	85	20x85	0,75	1,50

- 1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054
 2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
M8	80	0,39	0,06	0,16	0,44	0,10	0,15
M10	85	0,44	0,06	0,16	0,63	0,18	0,27
M12	85	0,26	0,06	0,16	0,44	0,27	0,40

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Porotherm 25 P+W Ziegel

Ziegeltyp	Porotherm 25 P+W	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 15,0	
Ziegelmaße [mm]	≥ 373 x 238 x 250	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
			C _{min}	C _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{min,I} = S _{cr,I}
M8	80	12x80	187	187	373	250
M10	85	15x85	187	187	373	250
M12	85	20x85	187	187	373	250

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	2,50	2,50
M10	85	15x85	2,50	3,50
M12	85	20x85	3,00	3,50

- 1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054
 2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
M8	80	0,92	0,06	0,16	0,78	0,23	0,34
M10	85	0,91	0,06	0,16	1,06	0,19	0,28
M12	85	1,02	0,06	0,16	1,00	0,31	0,46

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Ziegel HLZ B – 1,0 1NF 12-1

Ziegeltyp	Hz B – 1,0 1NF 12-1	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 15,0	
Ziegelmaße [mm]	≥ 115 x 240 x 71	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
			C _{min}	C _{cr}	S _{min,II} = S _{cr,II}	S _{min,I} = S _{cr,I}
M8	80	12x80	120	120	240	120
M10	85	15x85	120	120	240	120
M12	85	20x85	120	120	240	120

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M8	80	12x80	3,50	4,00
M10	85	15x85	4,50	5,50
M12	85	20x85	5,00	5,50

- 1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054
 2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054

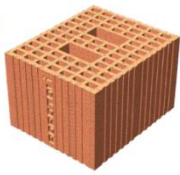
Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M8	80	1,19	0,12	0,24	1,25	0,17	0,25
M10	85	1,69	0,07	0,16	2,23	0,69	1,03
M12	85	1,78	0,06	0,16	1,65	0,13	0,19

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g I, N}	α _{g II, V II}	α _{g I, V II}	α _{g II, V I}	α _{g I, V I}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Poroton P800 Ziegel

Ziegeltyp	Poroton P800	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 15,0	
Ziegelmaße [mm]	≥ 300 x 245 x 230	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
			C min	C cr	S min,II = S cr,II	S min,⊥ = S cr,⊥
M10	135	15x135	100	100	300	230

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Ärmel dxL [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C	
			N _{Rk} [kN]	V _{Rk,b} [kN]
M10	135	15x135	3,50	5,50

1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{V∞} [mm]
M10	135	1,22	0,11	0,22	1,61	0,24	0,36

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Climagold-Ziegel AAC2

Ziegeltyp	Climagold	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 1,8	
Ziegelmaße [mm]	≥ 625 x 200 x 360	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
		C min	C cr	S min	S cr, ⊥=S cr,II
M8	80	50	120	50	240
M10	85	50	128	50	255
M12	95	50	143	50	285
M16	105	60	158	60	315

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr	C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr
M8	80	1,00	1,50	1,00	1,50
M10	85	1,50	2,00	1,50	1,50
M12	95	2,00	2,50	2,50	2,50
M16	105	2,00	2,50	2,50	2,50

1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054


Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
M8	80	0,63	0,10	0,20	0,65	0,31	0,47
M10	85	0,83	0,12	0,24	0,69	0,34	0,51
M12	95	1,01	0,15	0,30	0,90	0,38	0,57
M16	105	0,99	0,16	0,32	0,98	0,40	0,60

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Ziegelseismischer Block AAC5

Ziegeltyp	Seismischer Block	
Druckfestigkeit [N/mm ²]	≥ 5,0	
Ziegelmaße [mm]	≥ 625 x 200 x 300	
Bohrmethode	Drehbohren	

Installationsparameter

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Abstand vom Rand [mm]		Abstand [mm]	
		C min	C cr	S min	S cr, ⊥=S cr,II
M8	80	50	120	50	240
M10	85	50	128	50	255
M12	95	50	143	50	285
M16	105	60	158	60	315

Charakteristische Widerstandswerte gegen Zug- und Scherbelastungen

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Kategorien d/d, w/d und w/w Temperaturbereich -40°C/+24°C/+40°C und -40°C/+40°C/+50°C			
		N _{Rk} [kN]		V _{Rk,b} [kN]	
		C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr	C= C min – S= S min	C= C cr – S= S cr
M8	80	1,00	2,50	1,00	3,50
M10	85	1,50	3,00	1,50	4,00
M12	95	2,00	3,50	2,50	4,00
M16	105	2,00	4,00	2,50	4,00

1) Für Planung nach TR 054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}; N_{Rk,s} gemäß Tabelle C2 Anhang C2; Berechnung N_{Rk,pb} siehe TR 054

2) Für V_{Rk} siehe Anhang C2, Tabelle C2; Berechnung von V_{Rk,pb} und V_{Rk,c} siehe TR 054

Verschiebung

Durchmesser	Verankerungstiefe [mm]	Verschiebung unter Betriebslast Zug- und Scherbelastung					
		F [kN]	δ _{N0} [mm]	δ _{N∞} [mm]	F [kN]	δ _{v0} [mm]	δ _{v∞} [mm]
M8	80	1.10	0,08	0,16	1.29	0,31	0,47
M10	85	1.22	0,10	0,20	1,53	0,32	0,48
M12	95	1,52	0,11	0,22	1,55	0,43	0,65
M16	105	1,74	0,11	0,22	1,58	0,45	0,68

Gruppenfaktor

Aufbau	Zugfest		Parallel zur freien Kante scheren		Scherung senkrecht zur freien Kante	
	α _{g II, N}	α _{g ⊥, N}	α _{g II, V II}	α _{g ⊥, V II}	α _{g II, V ⊥}	α _{g ⊥, V ⊥}
S ≥ S _{min} und C ≥ C _{min}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD330076-01-0604	
UNERLÄSSLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG
Reaktion auf Feuer	Bei der endgültigen Anwendung sind die Schichtdicken von Die Dicke des Produkts beträgt ca. 1 ÷ 2 mm und die meisten dieser Produkte werden gemäß der Klasse A1 eingestuft Entscheidung ES GIBT 96/603/EG . daher kann man davon ausgehen dass das Material Bindemittel (Harz synthetisch oder eine Mischung daraus Kunstharz und zementös) in Verbindung mit dem Metallanker im Einsatz endgültige Bewerbung, Nicht leistet irgendeinen Beitrag zur Entstehung von Feuer oder Zu ein Feuer voll entwickelt und das ist nicht der Fall Kein Einfluss auf die Gefahr der Rauchentwicklung .

HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION: EAD330076-01-0604	
UNERLÄSSLICHE EIGENSCHAFTEN	LEISTUNG
Feuerresistent	NPD

LEGENDE DER SYMBOLE	
D	Durchmesser des Bolzens oder Gewindeteils
d ₀	Lochdurchmesser
Ich werde es reparieren	Durchmesser des Lochs im zu befestigenden Objekt
h _{ef}	Effektive Verankerungstiefe
h ₁	Lochtiefe
T _{-Inst}	Anzugsdrehmoment
S _{min}	Mindestradstand
C _{min}	Mindestabstand zu den Kanten
N _{Rk}	Charakteristische Zugfestigkeit für Einzelverankerung
V _{Rk}	Charakteristische Scherfestigkeit für jeden Anker
γ _{Mm}	Teilsicherheitskoeffizient
S _{cr,N}	Abstand zur Sicherstellung der Übertragung der charakteristischen Last für eine einzelne Verankerung
C _{cr,N}	Abstand vom Rand, um die Übertragung der charakteristischen Last für eine Einzelverankerung sicherzustellen
β	Faktor gemäß EAD330076-01-0604
α	Gruppenfaktor
F	Servicebelastung
δ ₀	Kurzfristige Verschiebung unter Betriebslast
δ _∞	Langfristige Verschiebung unter Betriebslast
NPD	Leistung nicht deklariert

REACH-Verordnung Nr. 1907/2006

Geschätzter Kunde,

Wir informieren Sie darüber, dass unser Unternehmen innerhalb der Lieferkette der REACH-Verordnung als nachgeschalteter Anwender von Stoffen und Zubereitungen eingestuft ist.

Bezüglich des in Punkt 1 definierten Produkts möchten wir bestätigen, dass es derzeit keine Stoffe enthält, die als SVHC gelten, basierend auf der veröffentlichten Liste unter:

http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp.

10. Die Leistung des in den Punkten 1 und 2 genannten Produkts entspricht der erklärten Leistung gemäß Punkt 9. Für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist ausschließlich der in Punkt 4 genannte Hersteller verantwortlich. Unterzeichnet für und im Namen von:

Name und Funktion	Ort und Datum der Veröffentlichung	Unterschrift
Baris Ünsal	Remscheid, 02.06.2025	