

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. LE_5918240330_01_M_WIT-PM 200(1)

1. Eindeutiger Kenncode des Produktes

Würth Injektionssystem WIT-PM 200, WIT-PM 200 express, WIT-PM 200 tropical
Art. Vornummer: 591824*;
0905 46* ; 0905 47* ; 5915 1* ; 5915 2* ; 5915 3* ; 5916 0* ; 5916 1* ; 5916 2* ; 5916 408 110;
5916 412 160; 5916 412 160; 5916 416 190; *
ausgenommen nachstehende Artikel:

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauproduktes gemäß Artikel 11 Absatz 4

ETA-12/0569, Anhang A2
Chargennummer: Siehe Verpackung

3. Verwendungszweck(e):

Produkttyp	Verbunddübel mit Ankerstange in den Größen M8 bis M24 zur Verankerung im ungerissenen Beton
Für die Verwendung in	Ungerissener Beton C20/25 bis C50/60 (EN 206:2000-12)
Option	7
Belastung	Statische und quasi-statische Lasten
Material	<p>Stahl verzinkt: Nur in trockenen Innenräumen Enthaltene Größen: M8 bis M24</p> <p>Nichtrostender Stahl (A4): Innen- und Außenbereiche ohne besonders aggressiven Bedingungen Enthaltene Größen: M8 bis M24</p> <p>Hochkorrosionsbeständiger Stahl (HCR) Innen- und Außenbereiche unter besonders aggressiven Bedingungen Enthaltene Größen: M8 bis M24</p>
Verwendungszweck	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau in trockenem, feuchtem Beton oder wassergefülltem Bohrloch • Überkopfmontage erlaubt • Anwendung in ungerissenem Beton: M8 bis M24
Temperaturbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich I: -40°C bis +40°C (max. Kurzzeitemperatur +40°C, max. Langzeitemperatur +24°C) • Bereich II: -40°C bis +80°C (max. Kurzzeitemperatur +80°C, max. Langzeitemperatur +50°C)

4. Hersteller gemäß Artikel 11 Absatz 5

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Str. 12 - 17
D - 74653 Künzelsau

5. Bevollmächtigter nach Artikel 12 Absatz 2

Nicht relevant

6. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V
System 1

7. a) Wenn das Bauprodukt von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

EN Nummer und AUSGABEDATUM

Wenn 7a) zutrifft dann notifizierte Stelle(n)

Kennummer der notifizierten Stelle

7. b) Wenn dem Bauprodukt ein Europäisches Bewertungsdokument zugrunde liegt
ETAG 001 Teil 1 + 5 (27.06.2013)

Wenn 7b) zutrifft dann

Europäisch Technische Bewertung

ETA-12/0569 – erteilt am 25.01.2016

Technische Bewertungsstelle

Technical and Test Institute for Construction Prague TZUS

Notifizierte Stelle

MPA Darmstadt (1343)

8. Erklärte Leistung(en)

Erklärung: Bei harmonisierten technischen Spezifikationen die wesentlichen Merkmale für den/die Verwendungszweck(e) nach Nummer 2

Die Leistung für jedes wesentliche Merkmal nach Stufe oder Klasse. Falls keine Leistung erklärt wird dann „NPD“ (no performance determined / Keine Leistung bestimmt)

Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristische Werte bei Zugbeanspruchung	EOTA Technical Report TR 029	ETA-12/0569, Annex C1	ETAG 001 Teil 1+5
	CEN/TS 1992-4:2009		
Charakteristische Werte bei Querbeanspruchung	EOTA Technical Report TR 029	ETA-12/0569, Annex C2	
	CEN/TS 1992-4:2009		
Verschiebungen für den Gebrauchstauglichkeitsnachweis	EOTA Technical Report TR 029	ETA-12/0569, Annex C3	
	CEN/TS 1992-4:2009		

9. Wenn gemäß den Artikeln 37 und 38 eine angemessene technische Dokumentation und/oder Spezifische Technische Dokumentation verwendet wurde

a) REFERENZNUMMER zur verwendeten Dokumentation
b) Anforderungen die das Produkt erfüllt

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung / den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist alleine der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



Frank Wolpert

(Prokurist Leiter Produktmanagement)

Künzelsau, 05.04.2016



Dr.-Ing. Siegfried Beichter

(Prokurist Leiter Qualität)

Annex C1, Tabelle C1: Charakteristische Werte bei Zugbeanspruchung im ungerissenen Beton

Dübelgröße		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24		
Stahlversagen									
Charakteristische Zugtragfähigkeit	$N_{Rk,s}$	[kN]	$A_s \times f_{uk}$						
Kombiniertes Versagen durch Herausziehen und Betonausbruch									
Charakteristische Festigkeit im ungerissenen Beton C20/25									
Temperaturbereich I: 40°C/24°C	trockener und feuchter Beton	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	wassergefülltes Bohrloch	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Temperaturbereich II: 80°C/50°C	trockener und feuchter Beton	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	wassergefülltes Bohrloch	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Erhöhungsfaktor für Beton ψ_c	C25/30		1,04						
	C30/37		1,08						
	C35/45		1,13						
	C40/50		1,15						
	C45/55		1,17						
	C50/60		1,19						
Faktor gemäß CEN/TS 1992-4-5 Teil 6.2.2.3	k_B	[-]	10,1						
Ausbruch des Betonkegels									
Faktor gemäß CEN/TS 1992-4-5 Teil 6.2.3.1	k_{ucr}	[-]	10,1						
Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}						
Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	3,0 h_{ef}						
Spalten									
Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]	$1,0 \cdot h_{ef} \leq 2 \cdot h_{ef} \left(2,5 - \frac{h}{h_{ef}} \right) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$						
Achsabstand	$s_{cr,sp}$	[mm]	2 $c_{cr,sp}$						
Montagesicherheitsbeiwert (Trockener und feuchter Beton)	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$		1,2						
Montagesicherheitsbeiwert (Wassergefülltes Bohrloch)	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$		1,2						

Annex C2, Tabelle C2: Charakteristische Werte bei Querbeanspruchung im ungerissenen Beton

Dübelgröße			M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
Stahlversagen ohne Hebelarm								
Charakteristische Quertragfähigkeit	$V_{RK,S}$	[kN]	$0,5 \times A_s \times f_{uk}$					
Dehnbarkeitsfaktor entsprechend CEN/TS 1992-4-5 Teil 6.3.2.1	k_2		0,8					
Stahlversagen mit Hebelarm								
Charakteristisches Biegemoment	$M^0_{RK,S}$	[Nm]	$1,2 \cdot W_{el} \cdot f_{uk}$					
Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite								
Faktor in Gleichung (27) der CEN/TS 1992-4-5 Kapitel 6.3.3 Faktor in Gleichung (5.7) des Technical Report TR 029 Kapitel 5.2.3.3	$k_{(3)}$	[-]	2,0					
Montagesicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$		1,0					
Betonkantenbruch								
Effektive Ankerlänge	l_f	[mm]	$l_f = \min(h_{ef}; 8 d_{nom})$					
Außendurchmesser des Ankers	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24
Montagesicherheitsbeiwert	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$		1,0					

Annex C3, Tabelle C3: Verschiebung unter Zugbeanspruchung¹⁾ (Gewindestange)

Dübelgröße			M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
Ungerissener Beton C20/25								
Temperaturbereich I: 40°C/24°C	δ_{N0} -faktor	[mm/(N/mm ²)]	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10
	$\delta_{N\infty}$ -faktor	[mm/(N/mm ²)]	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10
Temperaturbereich II: 80°C/50°C	δ_{N0} -faktor	[mm/(N/mm ²)]	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
	$\delta_{N\infty}$ -faktor	[mm/(N/mm ²)]	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

¹⁾ Berechnung der Verschiebung

$$\delta_{N0} = \delta_{N0}\text{-faktor} \cdot \tau;$$

$$\delta_{N\infty} = \delta_{N\infty}\text{-faktor} \cdot \tau;$$

Tabelle C4: Verschiebung unter Querbeanspruchung¹⁾ (Gewindestange)

Dübelgröße			M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
Ungerissener Beton C20/25								
Alle Temperaturbereiche	δ_{V0} -faktor	[mm/(kN)]	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	$\delta_{V\infty}$ -faktor	[mm/(kN)]	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

¹⁾ Berechnung der Verschiebung

$$\delta_{V0} = \delta_{V0}\text{-faktor} \cdot V;$$

$$\delta_{V\infty} = \delta_{V\infty}\text{-faktor} \cdot V;$$