

LEISTUNGSERKLÄRUNG
DoP Nr. 0756-CPD-0165

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **Kunkel Dübel K6, K6+, K6L, K8**
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

ETA-04/0026, Anhang B2 bis B5
Chargennummer : siehe Verpackung

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

Produkttyp	wegkontrolliert spreizender Dübel
Für die Verwendung in	gerissenem und ungerissenem Beton C20/25 - C50/60 (EN 206), nur für die Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen
Option	ETAG 001-6
Belastung	statisch und quasi-statisch
Material	<u>verzinkter Stahl:</u> nur in trockenen Innenräumen enthaltene Größen: K6, K6+, K6L, K8 <u>nichtrostender Stahl 1.4401, 1.4404:</u> in Innen- und Außenbereichen ohne besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: K6E, K6+E, K6LE, K8E <u>nichtrostender Stahl 1.4571:</u> in Innen- und Außenbereichen ohne besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: K6X, K6+X, K6LX, K8X <u>hochkorrosionsbeständiger Stahl 1.4529, 1.4565:</u> in Innen- und Außenbereichen unter besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: K6C, K6+C, K6LC, K8C
Temperaturbereich (gegebenenfalls)	--

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

Kunkel GmbH Befestigungssysteme
Jakobstraße 24
66115 Saarbrücken
Deutschland

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist: --
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V: **System 2+**
7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird: --

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:

hat folgendes ausgestellt: **Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**
 auf der Grundlage von **ETA-04/0026**
ETAG 001-6

Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle 2873 hat nach dem System 2+ vorgenommen:

- i) Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle;
- ii) laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle

und Folgendes ausgestellt: Konformitätszertifikat 2873-CPR-460-1

9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristischer Widerstand bei Zugbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	ETA-04/0026 Anhang C1+C2	ETAG 001
Charakteristischer Widerstand bei Querbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	ETA-04/0026 Anhang C1+C2	
Minimale Achs- und Randabstände	ETAG 001, Anhang C	ETA-04/0026 Anhang C1+C2	
Brandverhalten		Dübel erfüllen die Anforderungen der Klasse A1	
Feuerwiderstand		siehe Anhang C3	

Wenn gemäß den Artikeln 37 oder 38 die Spezifische Technische Dokumentation verwendet wurde, die Anforderungen, die das Produkt erfüllt: --

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



Thomas Kunkel
 (Geschäftsführer)
 Saarbrücken, 29.07.2021

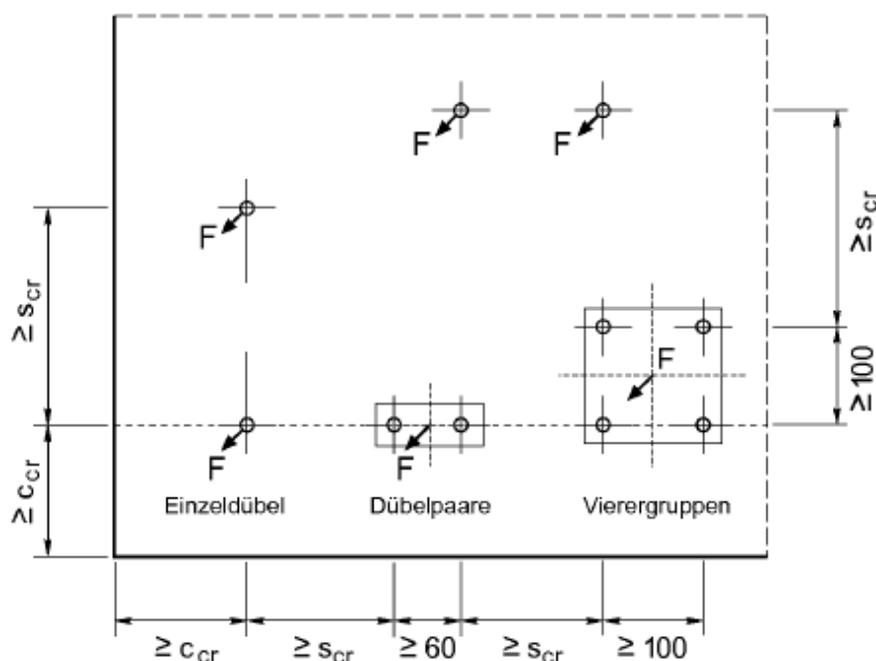


Tabelle C1: Charakteristische Werte für alle Lastrichtungen für Dübel aus verzinktem Stahl

Dübeltyp		K6	K6+	K6L	K8
Alle Lastrichtungen					
Charakteristischer Widerstand in Beton C20/25 bis C50/60	F_{RK}^0 [kN]	2	2,5	5	5
Teilsicherheitsfaktor ²⁾	γ_m [-]	1,5	1,5	2,1	2,1
Querlast mit Hebelarm					
Charakteristisches Biegemoment	$M_{RK,s}^0$ ¹⁾ [Nm]	3,6	7,7	18	
Teilsicherheitsfaktor	γ_{ms} [-]	1,25			

1) Charakteristische Biegemomente $M_{RK,s}^0$ für Gleichung (5.5) in ETAG 001, Anhang C bzw. für Gleichung (14) in CEN/TS 1992-4-4

2) Der Montagesicherheitsbeiwert γ_2 ist enthalten.



Die Werte in Tabelle C1 gelten für eine Befestigungsstelle.

Befestigungsstellen sind:

- **Einzeldübel**,
- **Dübelpaare** mit $s_1 \geq 60\text{mm}$ oder
- **Vierergruppen** mit
- $s_1 = s_2 \geq 100\text{mm}$

Kunkel Dübel K6, K6+, K6L und K8

Leistung

Charakteristische Werte für Dübel aus verzinktem Stahl für alle Lastrichtungen

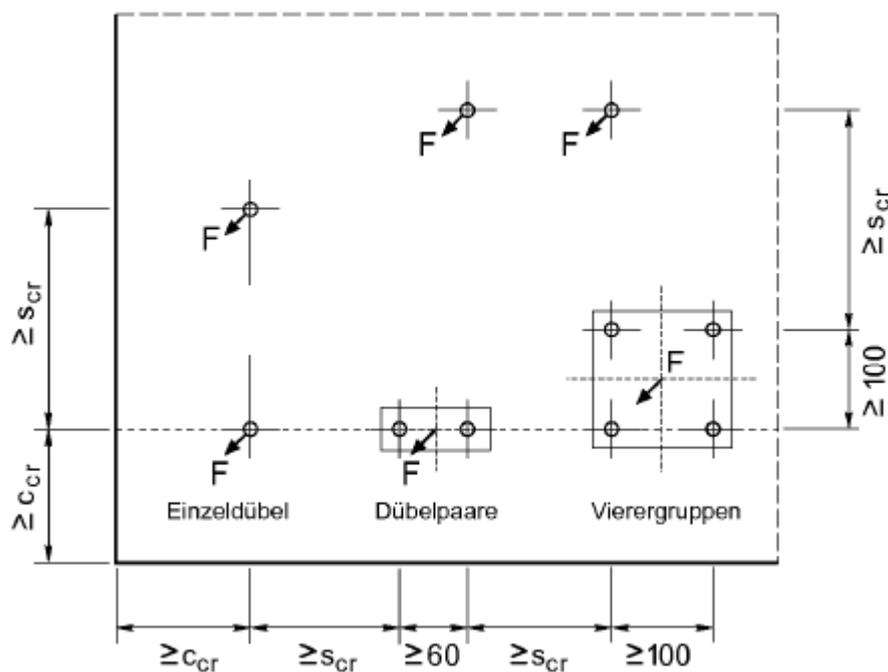
Anhang C1

Tabelle C2: Charakteristische Werte für Dübel aus nichtrostendem und hochkorrosionsbeständigem Stahl für alle Lastrichtungen

Dübeltyp		K6 E,X,C	K6+ E,X,C	K6L E,X,C	K8 E,X,C
Alle Lastrichtungen					
Charakteristischer Widerstand in Beton C20/25 bis C50/60	F_{Rk}^0 [kN]	1,5	2,5	3	5
Teilsicherheitsfaktor ²⁾	γ_m [-]	2,1	1,8	2,1	1,8
Querlast mit Hebelarm					
Charakteristisches Biegemoment	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾ [Nm]	4,0	8,4	20,6	
Teilsicherheitsfaktor	γ_{ms} [-]	1,5			

¹⁾ Charakteristische Biegemomente $M_{Rk,s}^0$ für Gleichung (5.5) in ETAG 001, Anhang C bzw. für Gleichung (14) in CEN/TS 1992-4-4

²⁾ Der Montagesicherheitsbeiwert γ_2 ist enthalten.



Die Werte in Tabelle C2 gelten für eine Befestigungsstelle.

Befestigungsstellen sind:

- **Einzeldübel**,
- **Dübelpaare** mit $s_1 \geq 60$ mm oder
- **Vierergruppen** mit
- $s_1 = s_2 \geq 100$ mm

Kunkel Dübel K6, K6+, K6L und K8

Leistung

Charakteristische Werte für Dübel aus nichtrostendem und hochkorrosionsbeständigem Stahl für alle Lastrichtungen

Anhang C2

Tabelle C3: Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung in alle Lastrichtungen in Beton C20/25 bis C50/60

Feuerwidertandsklasse	Dübeltyp			K6 (..E,..X,..C)	K6+, K6L (..E,..X,..C)	K8 (..E,..X,..C)
R30	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,s(30)}$	[kN]	0,3	0,6	1,2
R60	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,s(60)}$	[kN]	0,3	0,5	1,0
R90	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,s(90)}$	[kN]	0,3	0,3	0,6
R120	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,s(120)}$	[kN]	0,2	0,2	0,4
R30 bis R120	Achsabstand	$s_{cr} = s_{min}$	[mm]	200	200	200
	Randabstand bei Brandbeanspruchung nur von einer Seite	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150	150	150
	Randabstand bei Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	300	300	300

Kunkel Dübel K6, K6+, K6L und K8

Leistung

Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung für alle Lastrichtungen in Beton C20/25 bis C50/60

Anhang C3