



ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1  
DK-2150 Nordhavn  
Tel. +45 72 24 59 00  
Fax +45 72 24 59 04  
Webseite [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk)

Zugelassen und angemeldet gemäß  
Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr.  
305/2011 des Europäischen  
Parlaments und des Rates vom 9.  
März 2011

MITGLIED DER  
EOTA



*Beglaubigte Übersetzung aus dem Englischen*

## Europäische Technische Bewertung ETA-19/0013 vom 28.02.2019

### I Allgemeines

**Technische Bewertungsstelle, die die ETA ausstellt und gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 benannt wird: ETA-Danmark A/S**

**Handelsname des Bauprodukts:**

BT-Spannschloss M12, M16 und M20

Produktfamilie, zu der das oben genannte Bauprodukt gehört:

Klemmsystem für die Verbindung von Betonteilen

**Hersteller**

B.T. Innovation GmbH  
Sudenburger Wuhne 60  
D-39116 Magdeburg  
Tel +49 391 7352 60  
Fax +49 391 7352 52  
Webseite [www.bt-innovation.de](http://www.bt-innovation.de)

**Herstellerbetrieb:**

B.T. Innovation GmbH  
Werk 4

**Diese Europäische Technische Bewertung (ETA) enthält:**

7 Seiten einschließlich 1 Anhang, der untrennbarer Bestandteil des Dokuments ist

**Diese Europäische Technische Bewertung wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf folgender Grundlage ausgestellt:**

EAD 332001-00-0602 - Klemmsystem für die Verbindung von Betonteilen

**Diese Fassung ersetzt:**

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen vollständig mit dem Originaldokument übereinstimmen und sollten als solche gekennzeichnet werden.

Die Weitergabe dieser Europäischen Technischen Bewertung, einschließlich der Übermittlung auf elektronischem Wege, erfolgt in vollem Umfang (mit Ausnahme der oben genannten vertraulichen Anlage(n)). Mit schriftlicher Zustimmung des ausstellenden Technischen Bewertungsorgans kann jedoch eine teilweise Vervielfältigung vorgenommen werden. Jede teilweise Wiedergabe muss als solche gekennzeichnet werden.

## **II SPEZIELLER TEIL DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG**

### **1 Technische Beschreibung von Produkt und Verwendungszweck**

#### **Allgemeine technische Beschreibung des Produkts**

Das Klemmsystem besteht aus einem Spannschloss mit entsprechenden Unterlegscheiben.

Das Spannschloss ist aus Temperguss oder rostfreiem Stahl gefertigt.

Das Spannschloss wird über einen eingegossenen Anker mit Innengewindehülse am Betonelement befestigt. Alternativ kann der Anschluss mit Ankerschienen und Hammerkopfschraube, Spreizankern usw. erfolgen. Die Beurteilung der Verbindung zum Betonbauteil ist nicht Gegenstand dieser ETA.

Das Klemmsystem ist zur Verwendung mit M12-, M16- oder M20-Ankern mit einer Mindestlänge von 40 mm erhältlich. Anhang A enthält eine Beschreibung des Produkts.

### **2 Spezifizierung des Verwendungszwecks in Übereinstimmung mit dem anwendbaren EAD (Export Accompanying Document - Ausfuhrbegleitdokument)**

Das Klemmsystem wird an Ankern befestigt, die in Betonelemente eingebettet sind.

Die Betonfertigteile werden mit dem Verankerungssystem wie beispielsweise eingegossene Anker mit Innengewindehülse bewertet nach EAD 330012-01-0601, Ankerschienen bewertet nach EAD 330008-02-0601 oder Spreizanker hergestellt und auf der Baustelle mit dem Spannschloss montiert.

Das Klemmsystem wird zur Verbindung von zwei oder drei Betonelementen verwendet. Die Verbindung kann zwischen Fertigteilen zu Fertigteilkonstruktionen, zwischen Fertigteilen zu Ortbetonkonstruktionen oder zwischen Fertigteilen zu bereits bestehenden Konstruktionen hergestellt werden.

Die Bestimmungen für die Betonelemente richten sich nach den für die Anker angegebenen Bedingungen. Die in dieser ETA angegebene Leistung des Spannsystems (Spannschloss + Unterlegscheiben) muss einem Verankerungssystem mit ausreichender Leistung entsprechen.

Die allgemeinen Einsatzbedingungen, für die diese ETA gültig ist, sind in EN 1992-1-1 angegeben.

Die in dieser Europäischen Technischen Bewertung getroffenen Festlegungen basieren auf einer angenommenen geplanten Lebensdauer des Klemmsystems von 50 Jahren. Die tatsächliche Nutzungsdauer kann unter normalen Nutzungsbedingungen ohne wesentliche Beeinträchtigungen der grundlegenden Anforderungen an die Bauwerke erheblich länger sein.

Die Angaben zur Lebensdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Bewertungsstelle ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Mittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Verhältnis zur erwarteten wirtschaftlich angemessenen Lebensdauer der Bauwerke zu betrachten.

## **4 Überprüfung und Bestätigung der Beständigkeit der Leistung (AVCP)**

### **4.1 Das AVCP-System**

Gemäß der geänderten Entscheidung 98/214/EG der Europäischen Kommission ist (sind) das (die) System(e) zur Überprüfung und Bestätigung der Leistung (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) 2+.

## **5 Technische Details, die für die Umsetzung des AVCP-Systems erforderlich sind, wie im anwendbaren EAD vorgesehen**

Die technischen Details, die für die Implementierung des AVCP-Systems erforderlich sind, sind in dem Kontrollplan festgelegt, der vor der CE-Kennzeichnung bei der ETA-Danmark hinterlegt wurde.

Herausgegeben in Kopenhagen am  
28.02.2019 von



Thomas Bruun  
Geschäftsführender Direktor,  
ETA-Danmark

### 3 Leistung des Produkts und Hinweise auf die zu seiner Bewertung verwendeten Methoden

#### Kennwerte

#### Bewertung der Kennwerte

#### 3.1 Mechanischer Widerstand und Stabilität (SWR1)

Kennwert	M12	M16	M20
Charakteristische Zugfestigkeit	37,5 kN	64,3 kN	75,6 kN
Charakteristische Scherfestigkeit	8,1 kN	16,7 kN	20,6 kN
Charakteristische Festigkeit der T-Verbindung	59,1 kN	90,6 kN	106,3 kN

#### 3.2 Sicherheit im Brandfall (SWR2)

Vorgehensweise bei Feuer

Das Klemmsystem besteht aus Stahl und ist gemäß der delegierten

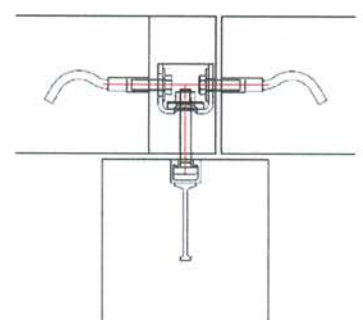
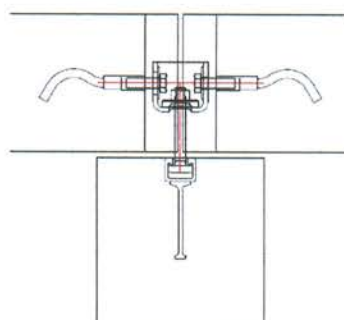
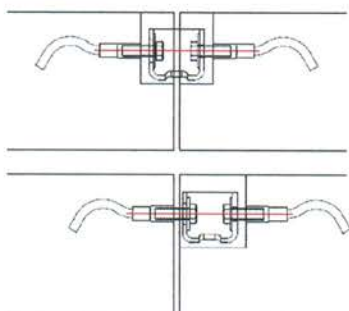
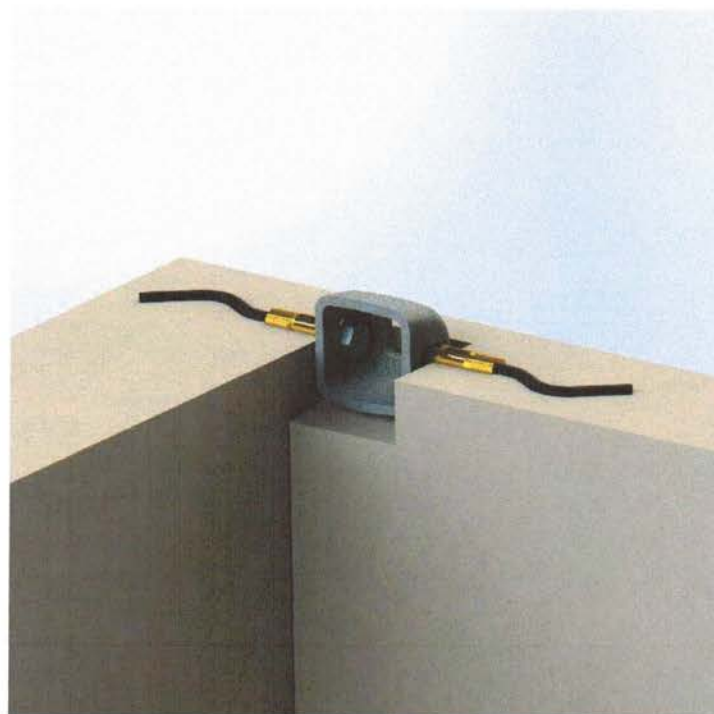
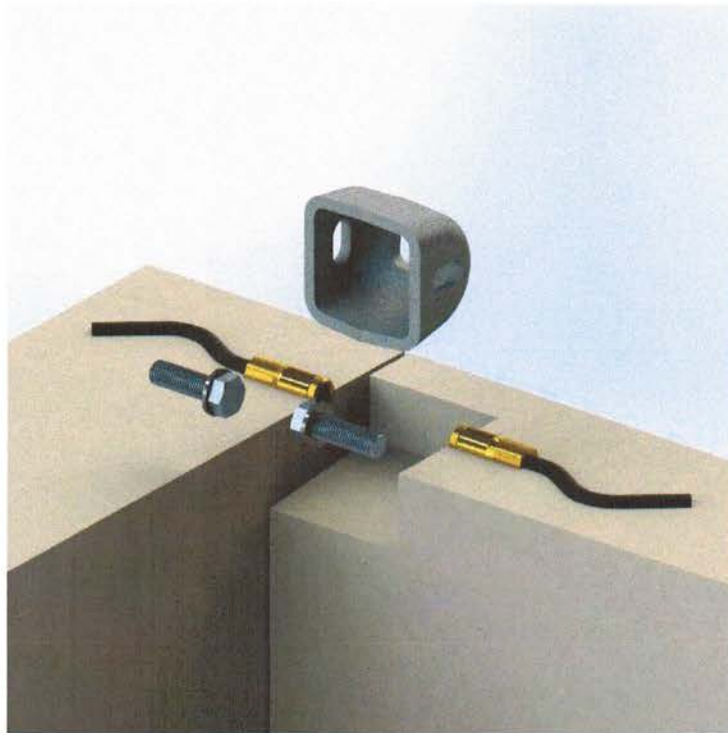
Verordnung 2016/364/EG und EN 13501-1 in die Brandklasse A1 eingestuft.

#### 3.3 Lebensdauer

Das Spannschloss besteht aus Temperguss EN GJMB 550-4. Das Standard-Spannschloss hat eine galvanische Zinkbeschichtung >5 µm und wird mit Mörtel an Ort und Stelle verwendet. In diesem Fall sind die im EAD für Klasse 1 angegebenen Umweltbedingungen in jeder Einbausituation gegeben.

Auf Anfrage kann der Hersteller feuerverzinkte Spannschlösser >50 µm liefern, wenn höhere Anforderungen an den Korrosionsschutz gestellt werden, z.B. wenn kein Mörtel verwendet wird. Diese Spannschlösser erfüllen die Anforderungen der Klasse 2, wie im EAD angegeben.

**Produktbeschreibung**



**Material-Spezifikation:**

	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>
Spannschloss	Galvanische Verzinkung, EN- GJMB-550-4	Galvanische Verzinkung, EN- GJMB-550-4	Galvanische Verzinkung, EN- GJMB-550-4
Unterlegscheibe (DIN 125 / ISO 7089)	13 x 24 x 2,5 Form A, 140 HV, blau verzinkt	17 x 30 x 3,0 Form A, 140 HV, blau verzinkt	21 x 37 x 3,0 Form A, 140 HV, blau verzinkt
Sechskantmutter (DIN 934 / ISO 4033 / ISO 8673)	SW18 oder SW19	SW24	SW30
Sechskantschraube (DIN933 / ISO4017)	M12x40* 8.8 – SW18 oder SW19	M16x40 oder M16x50* 8.8 – SW24	M20x60* 8.8 – SW30
Gewindestab	verzinkt, 10,9	verzinkt, 10,9	verzinkt, 10,9
Spannschloss-Adapter	feuerverzinkt	feuerverzinkt	feuerverzinkt

\* Die Schraubenlänge hängt vom verwendeten Ankertyp und seiner Mindesteinschraubtiefe ab, beträgt jedoch mindestens 40 mm.

Die Richtigkeit und Vollständigkeit der Übersetzung aus dem Englischen wird hiermit bescheinigt  
Borgsdorf, 05.11.2020

Heidrun Pagel



**Heidrun Pagel**

Allgemein beeidigte Übersetzerin Allgemein beeidigte Übersetzerin  
für die russische und die englische Sprache für die russische und englische Sprache

Sworn Court Translator  
Russian - English - German

Borgsdorf, Berliner Str. 58  
16556 Hohen Neuendorf