

## Technisches Datenblatt - BT-Spannschloss® M12/M16/M20

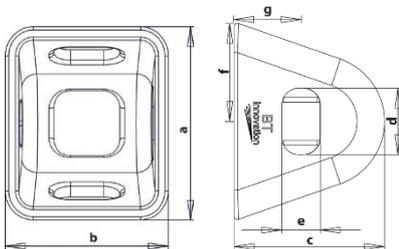
### Produktbeschreibung

Das BT-Spannschloss® ist ein einzigartiges Verbindungsmittel für die trockene Montage von Betonfertigteilen. Durch die Verwendung des BT-Spannschlusses® und entsprechenden Verbindungsmitteln, können Fertigteile durch einfaches Zusammenschrauben miteinander verbunden werden. Die Tragfähigkeit ist sofort nach der Montage gegeben.

### Produkteigenschaften

- ::: trockene Schraubverbindung
- ::: ohne Fugenverguss, ohne Spezialwerkzeug
- ::: sofort belastbar, keine Aushärtezeiten
- ::: witterungsunabhängige Montage auch bei niedrigen Temperaturen oder Niederschlägen
- ::: demontierbar – Rückbau von temporär errichteten Bauwerken möglich
- ::: Dreipunktverbindung möglich

### Geometrie



Größe	a	b	c	d	e	f	g
M12	70	70	51,5	25	14	35	21,5
M16	90	90	65	30	18	45	30
M20	120	100	90	40	22	60	45

### Artikeldaten & Lieferform

Art. Nr.	Produktbeschreibung
4009086	BT-Spannschloss® M12 Set, verzinkt
4009074	BT-Spannschloss® M16 Set, verzinkt
4009072	BT-Spannschloss® M20 Set, verzinkt
4009084	BT-Spannschloss® M12 Set, Edelstahl
4009083	BT-Spannschloss® M16 Set, Edelstahl
4009085	BT-Spannschloss® M20 Set, Edelstahl
4009123	BT-Spannschloss® Starterset M16

### Belastbarkeit (Bemessungswiderstände)

**::: Bemessungswerte für die Zugtragfähigkeit (Grenzzugkraft) und für die Querkraftfähigkeit (Grenzquerkraft) gemäß DIBt Zulassung Z-14.4-599.**

Die Bemessungswerte für die Zugtragfähigkeit (Grenzzugkraft)  $N_{R,d}$  und für die Querkraftfähigkeit (Grenzquerkraft)  $V_{R,d}$  sind folgender Tabelle zu entnehmen:

BT-Spannschloss®	Zugkraft, in Richtung der Verbindungselementachse $N_{R,d}$ [kN]	Querkraft, rechtwinklig zur Verbindungselementachse $V_{R,d}$ [kN]
M12	33,7	9,4
M16	43,5	26,2
M20	52,5	24,8

### ::: Kombinierte Beanspruchung aus Zug- und Querkraften

Bei kombinierter Beanspruchung durch die Bemessungswerte der einwirkenden Zugkräfte und Querkräfte ist ein Interaktionsnachweis zu führen.

### Werkstoff

BT-Spannschlösser werden aus zwei verschiedenen Werkstoffen in den Baugrößen M12, M16 und M20 hergestellt. Der Werkstoff sowie die Baugröße leiten sich aus den jeweiligen Einsatzbedingungen und Belastungsparametern ab.

Für hochbelastbare mechanische Verbindungen werden BT-Spannschlösser aus einem Temperguss der Sorte EN GJMB-550-4 produziert.

Für höchste Festigkeits- und Korrosionsansprüche werden BT-Spannschlösser aus nichtrostendem Stahlguss des Werkstoffs 1.4462 produziert.

### Verbindungselemente

Zu den Verbindungselementen gehören Schrauben oder Gewindestangen, Muttern und Unterlegscheiben. Folgende Verbindungselemente dürfen verwendet werden. Verbindungselemente mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1:2007-07 oder DIN EN 14399-1:2015-04:

- ::: Sechskantschrauben der Festigkeitsklasse 8.8 oder 10.9 nach DIN EN ISO 4017:2001-03, DIN EN ISO 4014:2001-03 oder der Normreihe DIN EN 14399,
- ::: Muttern der Festigkeitsklasse 8 oder 10 nach DIN EN ISO 4032:2001-03 oder der Normreihe DIN EN 14399

## Technisches Datenblatt - BT-Spannschloss® M12/M16/M20

- ::: Runde Scheiben (große Reihe) nach DIN EN ISO 7093-1:2000-11
- ::: Gewindestangen der Festigkeitsklasse 8.8 oder 10.9 nach DIN 976-1:2002-12 (siehe Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 4.8.48)

Es dürfen auch entsprechende Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6 mit mindestens der Festigkeitsklasse 70 verwendet werden.

### Korrosionsschutz

Der Korrosionsschutz der BT-Spannschlösser ist eingehalten bei vollständiger Vermörtelung unter Verwendung von Zementmörtel nach DIN 1045-2:2008-08, Abschnitt 5.3.8 oder nach der DAfStb-Richtlinie Vergussmörtel mit Nachweis der Expositionsclassen und unter Beachtung der Mindestbetondeckung nach DIN EN 1992-1-1:2011-01 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang.

Für den Korrosionsschutz nicht vollständig vermörtelter BT-Spannschlösser aus Temperguss und der Verbindungselemente gelten die Technischen Baubestimmungen, für BT-Spannschlösser aus nichtrostendem Stahlguss gelten die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6.

### Bestimmung für die Ausführung

#### ::: Allgemeines

Die Verbindungsmittel dürfen nur durch die Langlöcher der parallel zueinander ausgerichteten Flächen der BT-Spannschlösser geführt werden. Es sind spannschlossseitig immer Unterscheiben vorzusehen.

#### ::: Konstruktive Durchbildung

Bei Verwendung von Gewindestangen als Verbindungselemente ist die Länge so zu wählen, dass die Gewindestangen im BT-Spannschloss® mit mindestens dem halben Gewindestabdurchmesser an der Mutter überstehen.

#### ::: Bestimmungen für den Einbau

Die von BT innovation angegebenen Ausführungsanweisungen, die die Zuordnung der Einzelteile zueinander und den Montageablauf beinhalten, sind zu beachten und einzuhalten. Jedes Bauteil der BT-Spannschloss® Verbindung ist vor dem Einbau auf einwandfreie Beschaffenheit zu überprüfen. Beschädigte Teile sind von der Verwendung auszuschließen. Insbesondere dürfen die Schrauben keine Verformungen und Beschädigungen des Gewindes sowie keine Korrosionsschäden aufweisen.

Es sind ausschließlich Originalteile bzw. Zubehörteile in der Materialqualität entsprechend der Zulassung des BT-Spannschlössers® zu verwenden.

Die Kennzeichnung

### Kennzeichnung

Die Verpackung der BT-Spannschlösser muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen der Qualitätsprüfungen gemäß der Zulassung vom DIBt erfüllt sind. Jede Verpackung muss zusätzlich Angaben zum Herstellwerk, zur Bezeichnung des Bauproduktes und zum Werkstoff enthalten.

Die Angaben in diesem Datenblatt wurden mit Sorgfalt aufgrund unserer Erfahrungen und dem jeweils bekannten Stand der Wissenschaft und Technik, jedoch unverbindlich, gemacht. Sie sind auf das jeweilige Bauobjekt, Verwendungszweck und den besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen. Dies vorausgesetzt, bitten wir Sie um Verständnis, dass wir für die in diesem Datenblatt gemachten Angaben unsere Haftung beschränken und keine Haftung bei Vorsatz, grober Fahrlässigkeit und Verstoß gegen die Anweisungen übernehmen. In jedem Fall sind die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

Ausgabe 05/19 – Dieses Datenblatt wurde technisch überarbeitet. Bisherige Ausgaben sind ungültig, bei technisch überarbeiteter Neuausgabe verliert diese Ausgabe seine Gültigkeit. Informieren Sie sich bitte, ob Sie im Besitz der aktuellen Ausgabe sind.