

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. Dezember 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-312  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: I 19-1.1.5-27/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-1.5-179

**Antragsteller:**

Ancon GmbH  
Bartholomäusstraße 26  
90489 Nürnberg

**Zulassungsgegenstand:**

Mechanische Verbindung und Verankerung von Betonstabstahl BSt 500 S mittels Schraubmuffen  
Nenndurchmesser: 12 bis 40 mm  
"System ANCON TAPER THREAD"

**Geltungsdauer bis:**

31. Oktober 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sechs Anlagen.



---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom 14. Oktober 2002.  
Der Gegenstand ist erstmals am 21. Dezember 2001 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1.1 Allgemeines

(1) Gegenstand der Zulassung ist die mechanische Verbindung und Verankerung von Betonstabstahl BSt 500 S mit Nenndurchmessern von 12 mm bis 40 mm mittels Schraubmuffen, im Folgenden als "System ANCON TAPER THREAD" bezeichnet (vgl. Anlage 1).

(2) Die Schraubmuffen besitzen ein konisches Innengewinde.

(3) Auf die zu verbindenden bzw. zu verankernden Stabenden wird ein konisches Außengewinde geschnitten.

(4) Die Stabenden werden in die konischen Innengewinde der Muffen eingeschraubt und zur Schlupfminderung mit einem definierten Drehmoment im Muffengewinde verspannt.

#### 1.1.2 Standardmuffe

Schraubmuffen des Typs TTS sind Standardmuffen und werden verwendet, wenn der Anschlussstab längsverschieblich und frei drehbar ist.

#### 1.1.3 Positionsmuffe

Schraubmuffen des Typs TTP sind Positionsmuffen, die eingesetzt werden, wenn die Beweglichkeit des Anschlussstabes eingeschränkt ist (z.B. unverdrehbar, weil gebogen oder gekröpft und/oder unverschieblich).

#### 1.1.4 Reduziermuffe

Reduziermuffen Typ TTT dienen dem Verbinden von Betonstabstahl mit unterschiedlichen Durchmessern. Die Durchmesserunterschiede entsprechen denen von benachbarten Stäben in der genormten Durchmesserreihe nach DIN 488:1984-09, wobei auch die Verbindung der Stäbe 16/12 und 32/25 mm möglich ist.

#### 1.1.5 Anschweißmuffe

Die Anschweißmuffe Typ TTW besitzt auf einer Seite ein konisches Innengewinde. Am anderen Ende der Muffe wird eine Schweißnaht gezogen, mit der die Stabkraft auf ein Stahlbauteil übertragen wird.

#### 1.1.6 Endverankerungsmuffe

Mit der Endverankerungsmuffe Typ TTH wird die Stabkraft des Betonstahls in den Beton übertragen.

#### 1.1.7 Betonstabstahl

(1) Für den bei den Ausführungsformen 1.1.2 bis 1.1.6 verwendeten Betonstabstahl BSt 500 S mit Nenndurchmessern von 10 bis 28 mm gilt DIN 488:1984-09.

(2) Alternativ darf für Stäbe BSt 500 S mit Nenndurchmessern von 12 bis 16 mm gerichteter Betonstahl in Ringen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung verwendet werden.

(3) Betonstabstähle BSt 500 S mit den Nenndurchmessern 32 und 40 mm müssen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.

### 1.2 Anwendungsbereich

Das "System ANCON TAPER THREAD" ist als mechanische Verbindung bzw. Verankerung von Betonstabstahl nach DIN 1045-1:2001-07 "Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, Teil 1: Bemessung und Konstruktion", Abschnitte 12.6 und 12.8 zu verwenden.



## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

#### **2.1.1 Werkstoffeigenschaften**

Die für die Verbindungs- und Verankerungsteile verwendeten Werkstoffe sind in den Anlagen 1 bis 6 angegeben. Die mechanischen Kennwerte, Behandlungszustände sowie chemische Zusammensetzung der verwendeten Werkstoffe sind so einzuhalten, wie sie bei der fremdüberwachenden Stelle und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind.

#### **2.1.2 Geometrie**

Die geometrischen Abmessungen sind in den Anlagen 2 bis 6 angegeben. Die zulässigen Toleranzen sind so einzuhalten, wie sie bei der fremdüberwachenden Stelle und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind.

### **2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

#### **2.2.1 Herstellung**

##### **2.2.1.1 Verbindungs- und Verankerungsteile**

Das Vormaterial sind Rohlinge, die im Herstellwerk geschnitten und mit einem gefrästen Innengewinde versehen werden.

##### **2.2.1.2 Betonstabstahl**

(1) Die Stabenden sind senkrecht zur Stabachse eben zu schneiden (z.B. mit Sägeschnitt).

(2) Die konusförmigen Stabgewinde sind mittels vom Antragsteller bereitgestellter Spezialgeräte werkmäßig herzustellen.

#### **2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung**

Die Verbindungs- und Verankerungsmittel sind so zu verpacken, zu transportieren und zu lagern, dass sie bis zu ihrer Verwendung auf der Baustelle vor Korrosion, mechanischer Beschädigung und Verschmutzung geschützt sind.

#### **2.2.3 Kennzeichnung**

(1) Die Verbindungs- und Verankerungsmittel sind an den in den Anlagen 2 bis 6 angegebenen Stellen so zu kennzeichnen, dass sich das Herstellwerk daraus ableiten lässt.

(2) Der Lieferschein für die Verbindungs- und Verankerungsmittel muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein. Werden die Verbindungs- bzw. Verankerungsteile von einem Zulieferbetrieb hergestellt, so ist der Überwachungsbericht für diese Produkte dem Hersteller für die Kennzeichnung vorzulegen. Diese Kennzeichnung darf nur dann erfolgen, wenn alle Voraussetzungen des Übereinstimmungsnachweises nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

### **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

#### **2.3.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Verbindungs- und Verankerungsmittel "System ANCON TAPER THREAD" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jeden Hersteller und jeden Zulieferbetrieb mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.



(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung sowohl des Herstellers als auch der Zulieferbetriebe einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller bzw. Zulieferbetrieb eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Bei jedem Hersteller und jedem Zulieferbetrieb ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller bzw. Zulieferbetrieb vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Verwendet ein Hersteller halbfertige Produkte, die nicht in seinem Werk oder von Zulieferbetrieben hergestellt werden, ist eine angemessene Eingangskontrolle durchzuführen.

(3) Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials der Muffen ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 des herstellenden Werkes zu erbringen.

(4) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die Maßnahmen einschließen, die in den "Grundsätzen für Zulassungs- und Überwachungsprüfungen von mechanischen Betonstahlverbindungen" - Fassung Mai 2007 - festgelegt sind.

(5) Die Geometrie der Muffen- und Stabgewinde ist mit Hilfe einer Ja/Nein-Prüfung zu überprüfen (statistische Auswertung nicht erforderlich). Nach statistischen Gesichtspunkten sind Proben der fertiggestellten Verbindungs- bzw. Verankerungsteile zu entnehmen und ihre äußeren Abmessungen zu überprüfen.

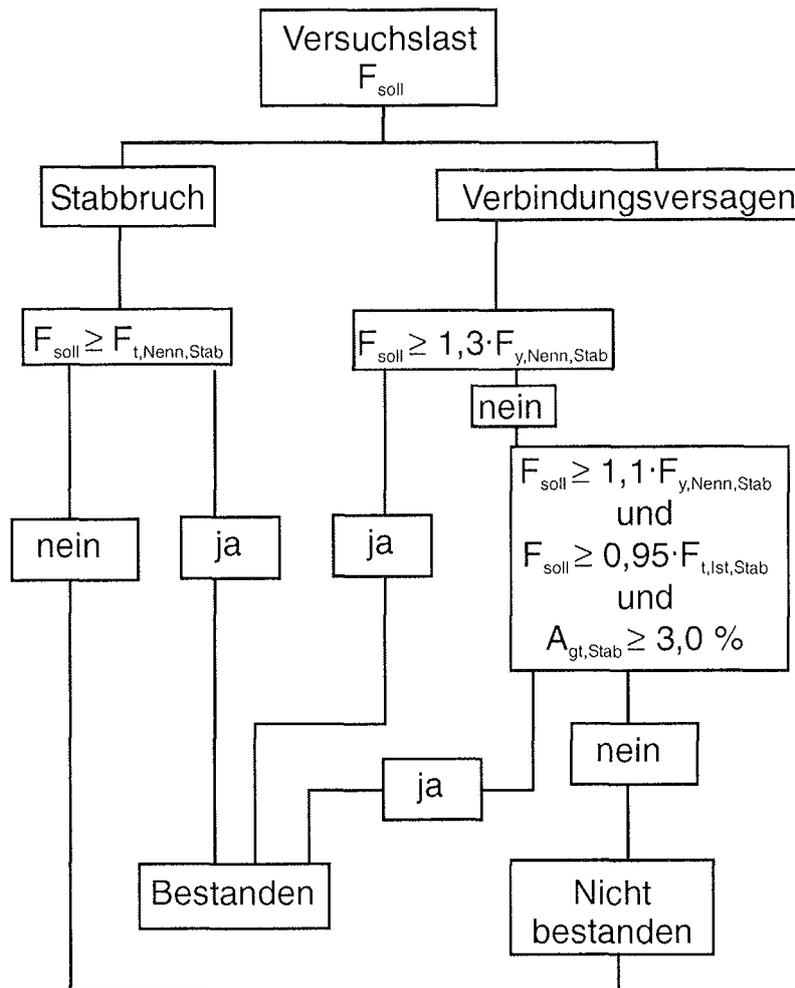
(6) Pro 1000 gefertigter Verbindungsteile jeden Verbindungstyps bzw. Verankerungen ist eine Probe in Form des einzelnen Verbindungsteils oder als zusammengesetzte Verbindung bzw. Verankerung zu prüfen.

(7) Dieses Verbindungsteil bzw. diese Verbindung oder Verankerung ist in einem Zugversuch auf ihre Tragfähigkeit hin zu untersuchen. Der Versuch ist bestanden, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- a) Bruch eines Stabes außerhalb der Verbindung bzw. Verankerung.
- b) Verbindungs- bzw. Verankerungsversagen (Bruch der Muffe bzw. Verankerung, Abscheren eines Gewindes, Bruch eines Stabes in der Muffe bzw. Verankerung, Versagen der Schweißverbindung) oberhalb einer Prüfkraft von  $F_{Soll} = 1,3 \cdot \text{Nennstreckgrenzlast des Stabes} = 1,3 \cdot R_{e,Nenn} \cdot A_{s,Nenn,Stab}$ .
- c) Versagen (Abscheren eines Gewindes, Bruch eines Stabes in der Muffe bzw. Verankerung) bei einer Bruchkraft unterhalb von  $F_{Soll}$  aber oberhalb der 1,1fachen Nennstreckgrenzlast der Stäbe, solange die Tragfähigkeit der Verbindung mindestens 95 % der tatsächlichen Tragfähigkeit des Stabes und die Gleichmaßdehnung bei Höchstlast im Falle von Verbindungsversagen  $A_{gt,v}$  mindestens 3 % betragen.

Die tatsächliche Stabtragfähigkeit und die Gleichmaßdehnung  $A_{gt,v}$  sind am versagensbeteiligten Stab zu bestimmen.





mit:

$F_{t,Nenn,Stab}$  = Nennbruchkraft des Stabes

$F_{y,Nenn,Stab}$  = Nennstreckgrenzkraft des Stabes

$F_{t,Ist,Stab}$  = Istbruchkraft des Stabes

(8) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind durch jeden Hersteller und jeden Zulieferbetrieb aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

(9) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.



(10) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller bzw. Zulieferbetrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

(1) Bei jedem Hersteller und jedem Zulieferbetrieb ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung gemäß der im Abschnitt 2.3.2 (4) genannten Grundsätze regelmäßig zu überprüfen, jedoch mindestens zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen.

(3) Die Auswertungen der im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführenden Zugversuche gemäß des Abschnittes 2.3.2 (7) sind zu kontrollieren.

(4) Die Ermüdungsfestigkeit ist laut dem beim DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan zu überprüfen.

(5) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsicht auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

(1) Für die Anwendung der Betonstahlverbindung und -verankerung "System ANCON TAPER THREAD" gelten Abschnitt 1.2 sowie die nachstehenden Bestimmungen.

(2) Es dürfen alle Stäbe in einem Querschnitt gestoßen werden (Vollstoß).

(3) Die Lage und Abmessung der Muffenstöße und Verankerungen müssen in den Bewehrungsplänen eingezeichnet und die sich aus den Einbauvorschriften ergebenden Voraussetzungen erfüllt sein.

### 3.2 Zulässige Beanspruchung

#### 3.2.1 Vorwiegend ruhende Belastung

Stöße und Verankerungen nach dieser Zulassung dürfen bei vorwiegend ruhender Belastung auf Druck und auf Zug zu 100 % wie ein ungestoßener Stab beansprucht werden.

#### 3.2.2 Nicht vorwiegend ruhende Belastung

(1) Bei Bemessung nach DIN 1045-1:2001-07 ist ein Nachweis gegen Ermüdung gemäß Abschnitt 10.8 der Norm zu führen.

(2) Als Kennwert für die Ermüdungsfestigkeit  $\Delta\sigma_{Rsk}$  sind diameterabhängig für Standardmuffen, Positionsmuffen und Reduziermuffen die folgenden Werte anzunehmen:

Nenn Durchmesser [mm]	$\Delta\sigma_{Rsk}$ [N/mm <sup>2</sup> ] bei N = 2 • 10 <sup>6</sup> Lastzyklen
12 bis 20	100
25 bis 40	75



(3) Als Kennwert für die Ermüdungsfestigkeit  $\Delta\sigma_{Rsk}$  sind diameterabhängig für Endverankerungsmuffen und Anschweißmuffen die folgenden Werte anzunehmen:

Nenn Durchmesser [mm]	$\Delta\sigma_{Rsk}$ [N/mm <sup>2</sup> ] bei $N = 2 \cdot 10^6$ Lastzyklen
12 bis 20	85
25 bis 40	70

(4) Die Spannungsexponenten der Wöhlerlinie sind für alle Muffentypen mit  $k_1 = 3$  und  $k_2 = 5$  für  $N^* = 10^7$  anzusetzen.

### 3.3 Verbindung von Stahlbeton- mit Stahlbauteil

(1) Mit der Anschweißmuffe TYP TTW (siehe Anlage 6) wird der Betonstabstahl eines Stahlbetonbauteils mit einem Stahlbauteil verbunden. Dies hat so zu erfolgen, dass in den Betonstabstahl nur konstante Normalspannungen eingetragen werden.

(2) Stahlbauteile und Anschweißmuffen sind nach den geltenden Bestimmungen gegen Korrosion zu schützen.\*

### 3.3 Achs- und Randabstände

Für die Betondeckung über der Außenkante einer Muffe und die lichten Abstände der Muffenaußenkanten gelten dieselben Werte wie für ungestoßene Stäbe nach DIN 1045-1:2001-07: Abschnitt 6.3 bzw. Abschnitt 12.2.

Die für die Montage erforderlichen Abstände bleiben hiervon unberührt.

### 3.4 Abbiegungen

(1) Bei gebogenen (vorgebogenen) Stäben darf die planmäßige Abbiegung erst in einem Abstand von mindestens  $5 \cdot d_s$  vom Muffenende beginnen ( $d_s$  = Nenn Durchmesser des gebogenen Stabes).

(2) Werden Muffenstäbe im Herstellwerk mit Spezialgerät gebogen, so darf der Abstand zum Muffenende bis auf  $2 \cdot d_s$  verringert werden.

(3) Mit der Anschweißmuffe Typ TTW an Stahlbauteile angeschlossene Stäbe dürfen nicht abgelenkt werden.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

(1) Es gelten die Bestimmungen nach DIN 1045-3:2001-07.

(2) Die Montage der Verbindungen bzw. Verankerungen darf nur durch eingewiesenes Personal nach schriftlicher Arbeitsanweisung des Herstellers erfolgen. Diese Montageanleitung ist Bestandteil der Lieferpapiere.

(3) Es sind nur solche Verbindungs- bzw. Verankerungsteile zu verwenden, die gemäß Abschnitt 2.2.3 gekennzeichnet sind.

(4) Die erforderliche Verschieblichkeit und Verdrehbarkeit der Stäbe muss vorhanden sein.

(5) Die Gewinde von Stäben, Verbindungs- und Verankerungsmitteln müssen rost- und verschmutzungsfrei sein.

(6) Zum Kontern der geschraubten Muffenverbindungen dürfen nur auf Funktionsfähigkeit und Genauigkeit überprüfte Kontergeräte gemäß DIN EN ISO 6789:2003-10 verwendet werden. Die Größe des aufzubringenden Kontermomentes richtet sich nach den Anlagen 1 bis 6.

\* siehe auch DIN EN ISO 12 944-5:1998-07: "Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme"

#### 4.2 Positionsmuffe

Bei der Montage der Positionsmuffe Typ TTP ist besonders auf die Einhaltung der Mindestschraubtiefe des zylindrischen Gewindes zu achten: Die Sicherheitskerbe darf nicht mehr sichtbar sein (siehe Anlage 3).

#### 4.3 Anschweißmuffe

Zum Verbinden der Anschweißmuffe Typ TTW mit einem Stahlbauteil sind die Anforderungen gemäß Anlage 6 vom schweißtechnischen Personal einzuhalten.

#### 4.4 Überwachung der Herstellung der Muffenverbindungen und Verankerungen auf der Baustelle

(1) Die Abmessungen der Gewinde an den Stabenden sind stichprobenartig mit Lehren zu überprüfen (statistische Auswertung nicht erforderlich).

(2) Bei der Positionsmuffe Typ TTP darf die maximale Montagelänge nicht überschritten werden (siehe Anlage 3).

(3) Die Drehmomentenschlüssel sind vor Verwendung und während des Einsatzes auf Einhaltung der Vorgaben in Abschnitt 4.1 (6) hin zu überprüfen.

(4) Die Bauaufsicht ist berechtigt, auch aus der fertiggestellten Bewehrung Proben zu entnehmen, wenn Verdacht auf nicht bedingungsgemäße Herstellung besteht.

#### 4.5 Anzeige an die Bauaufsicht

Der bauüberwachenden Behörde bzw. den von ihr mit der Bauüberwachung beauftragten ist die Herstellung der geschraubten Muffenverbindungen bzw. Endverankerungen vorher anzuzeigen.

Häusler

Beglaubigt

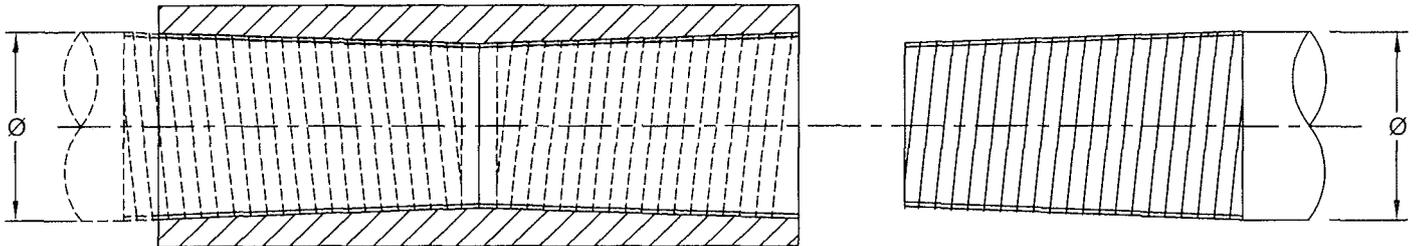


# SCHRAUBMUFFE TTS

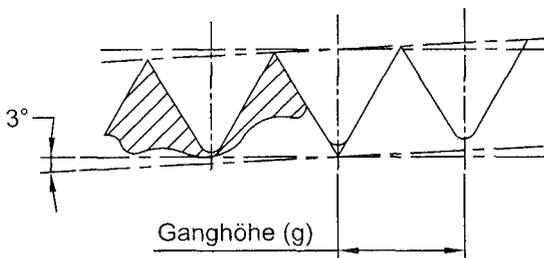
Muffenstab

TTS Standard-Muffe

Anschlussstab



Muffe werkseitig montiert

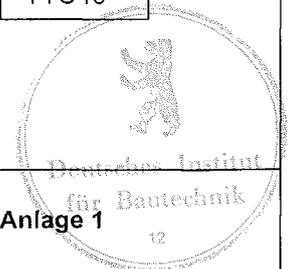


Muffenwerkstoffe:  
C55 Werkstoff-Nr. 1.0535  
nach DIN EN 10 083-2: 2006-10  
oder  
Stahlsorte 1045 nach ASTM A576

Betonstabstahlnenn Ø	[mm]	12	14	16
Anzugsdrehmoment	[Nm]	60	85	110
Typenbezeichnung		TTS12	TTS14	TTS16

Betonstabstahlnenn Ø	[mm]	20	25	28	32	40
Anzugsdrehmoment	[Nm]	165	265	275	285	330
Typenbezeichnung		TTS20	TTS25	TTS28	TTS32	TTS40

Tabelle 1



ANCON BUILDING PRODUCTS  
PRESIDENT WAY  
PRESIDENT PARK  
SHEFFIELD S4 7UR  
GROßBRITANNIEN

Mechanische Verbindung  
von Betonstabstahl BSt 500S  
mittels Schraubmuffen  
Nenn Ø: 12mm bis 40mm

Schraubmuffe

ANCON TAPERED THREAD

SYSTEMÜBERSICHT

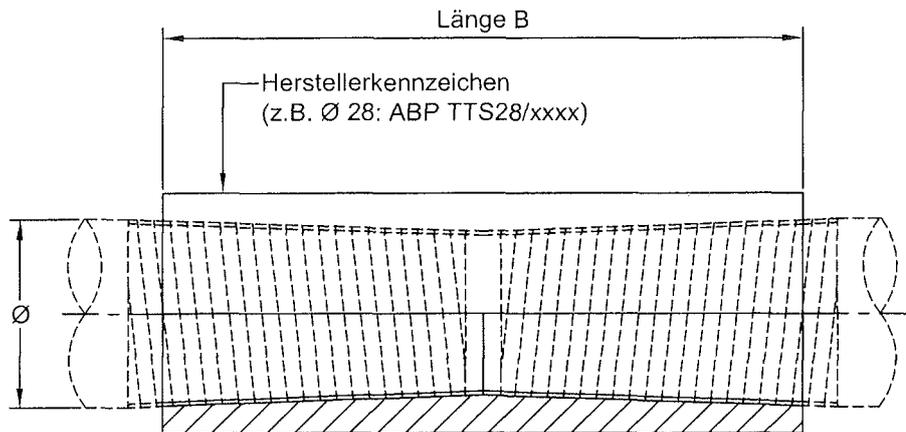
Anlage 1

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-1.5-179

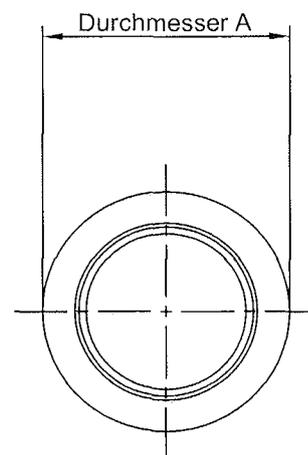
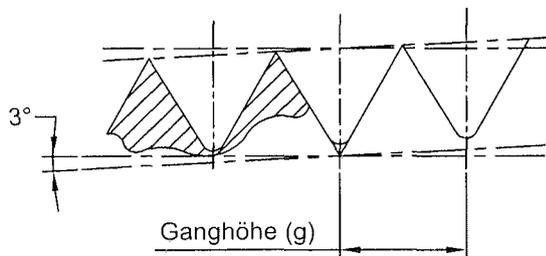
vom 5. Dezember 2007

# SCHRAUBMUFFE TTS



Muffenwerkstoffe:  
C55 Werkstoff-Nr. 1.0535  
nach DIN EN 10 083-2: 2006-10  
oder  
Stahlsorte 1045 nach ASTM A576

## Ansicht Standard TTS - Muffe



## Querschnitt



BetonstabstahlnennØ	[mm]	12	14	16	20	25	28	32	40
Durchmesser A	[mm]	22	22	25	30	36	42	46	60
Länge B	[mm]	58	64	70	74	90	100	112	138
Ganghöhe g	[mm]	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Nenngewicht	[kg]	0.13	0.12	0.17	0.24	0.41	0.66	0.85	1.90
Anz. Drehmoment	[Nm]	60	85	110	165	265	275	285	330
Typenbezeichnung		TTS12	TTS14	TTS16	TTS20	TTS25	TTS28	TTS32	TTS40

Tabelle 2

ANCON BUILDING PRODUCTS  
PRESIDENT WAY  
PRESIDENT PARK  
SHEFFIELD S4 7UR  
GROßBRITANNIEN

Mechanische Verbindung  
von Betonstabstahl BSt 500S  
mittels Schraubmuffen  
Nenn Ø: 12mm bis 40mm

Schraubmuffe

ANCON TAPERED THREAD

GEOMETRIE

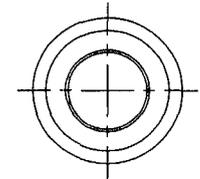
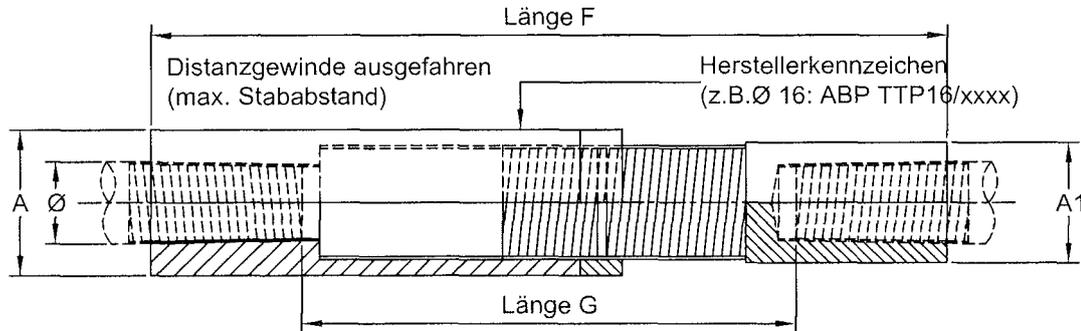
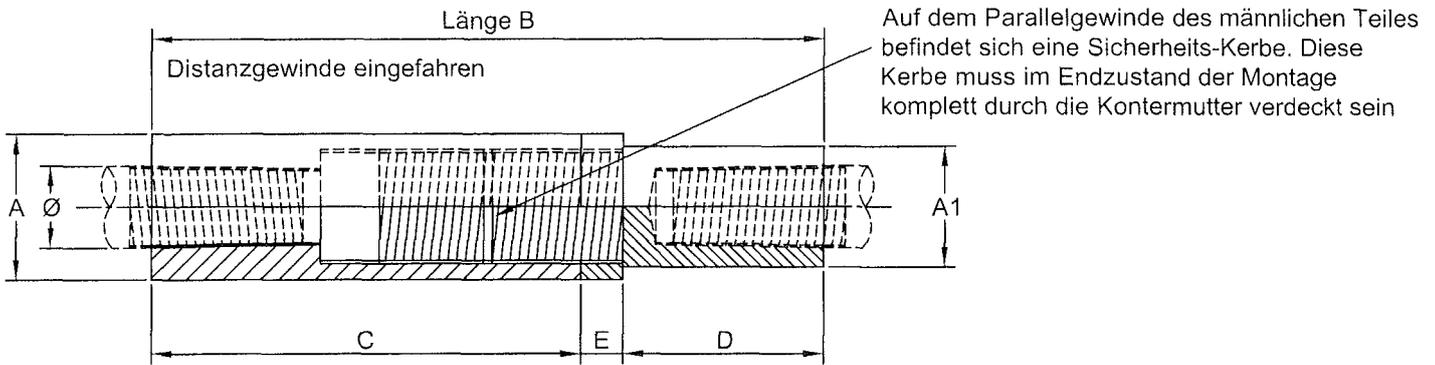
### Anlage 2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-1.5-179

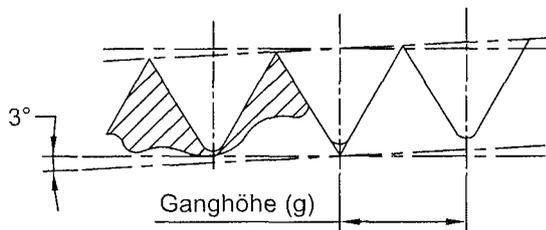
vom 5. Dezember 2007

# POSITIONSMUFFE TTP



Querschnitt

## Ansicht Positionsmuffe TTP



Muffenwerkstoffe:  
C55 Werkstoff-Nr. 1.0535  
nach DIN EN 10 083-2: 2006-10  
oder  
Stahlsorte 1045 nach ASTM A576



Betonstabstahnenndurchmesser	[mm]	12	14	16	20	25	28	32	40
Durchmesser A	[mm]	25	25	30	36	46	50	55	70
Durchmesser A1	[mm]	22	22	25	30	36	42	46	60
Länge B	[mm]	138	150	155	180	207	218	243	289
Länge C	[mm]	84	89	95	112	132	137	153	188
Länge D	[mm]	41	48	47	55	62	68	75	86
Länge E	[mm]	13	13	13	13	13	13	15	15
Max. ausgefahrne Länge F	[mm]	177	193	197	231	266	274	305	366
Max. Stababstand Länge G	[mm]	119	124	127	157	176	174	193	228
Ganghöhe g	[mm]	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Nenngewicht	[kg]	0.41	0.58	0.62	1.12	2.02	2.30	2.77	6.80
Anz. Drehmoment Kupplung	[Nm]	60	85	110	165	265	275	285	330
Anz. Drehmoment Kontermutter	[Nm]	20	25	30	50	70	80	90	110
Bezeichnung		TTP12	TTP14	TTP16	TTP20	TTP25	TTP28	TTP32	TTP40

ANCON BUILDING PRODUCTS  
PRESIDENT WAY  
PRESIDENT PARK  
SHEFFIELD S4 7UR  
GROßBRITANNIEN

Mechanische Verbindung  
von Betonstabstahl BSt 500S  
mittels Schraubmuffen  
Nenn Ø: 12mm bis 40mm

Positionsmuffe

ANCON TAPERED THREAD

GEOMETRIE

### Anlage 3

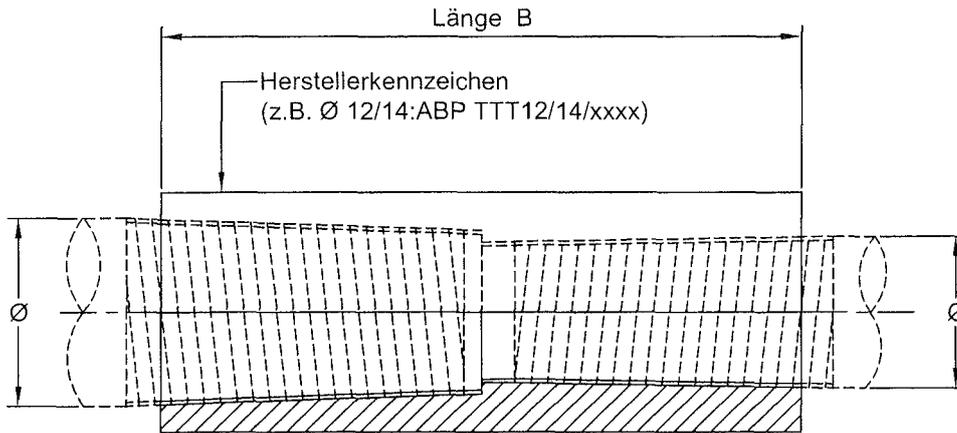
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z-1.5-179

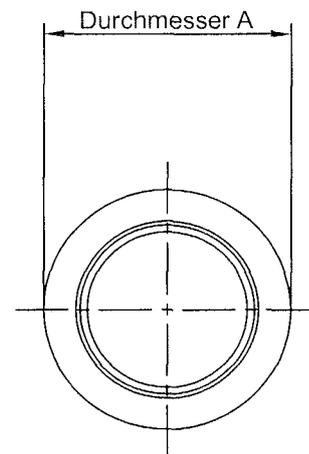
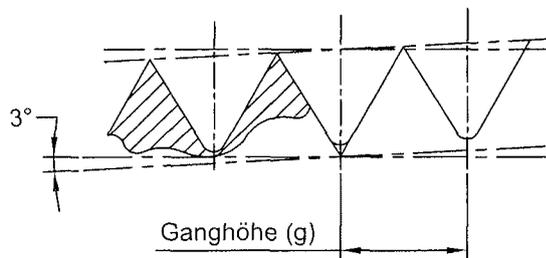
vom 5. Dezember 2007

# REDUZIERMUFFE TTT

Muffenwerkstoffe:  
C55 Werkstoff-Nr. 1.0535  
nach DIN EN 10 083-2: 2006-10  
oder  
Stahlsorte 1045 nach ASTM A576



## Ansicht Reduziermuffe TTT



## Querschnitt



Betonstabstahlnenn Ø	[mm]	12/14	12/16	14/16	16/20	20/25	25/28	25/32	28/32	32/40
Durchmesser A	[mm]	22	25	25	30	36	42	46	46	55
Länge B	[mm]	65	72	71	78	90	99	112	112	138
Ganghöhe g	[mm]	2.0	2.0	2.0	2.0/2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Nenngewicht	[kg]	0.14	0.21	0.19	0.29	0.48	0.72	0.98	0.91	1.62
Anz. Drehmoment	[Nm]	60/85	60/110	85/110	110/165	165/265	265/275	265/285	275/285	285/330
Typenbezeichnung		TTT12/14	TTT12/16	TTT14/16	TTT16/20	TTT20/25	TTT25/28	TTT25/32	TTT28/32	TTT32/40

**ANCON BUILDING PRODUCTS**  
PRESIDENT WAY  
PRESIDENT PARK  
SHEFFIELD S4 7UR  
GROßBRITANNIEN

Mechanische Verbindung  
von Betonstabstahl BSt 500S  
mittels Schraubmuffen  
Nenn Ø: 12mm bis 40mm

Reduziermuffe

**ANCON TAPERED THREAD**

GEOMETRIE

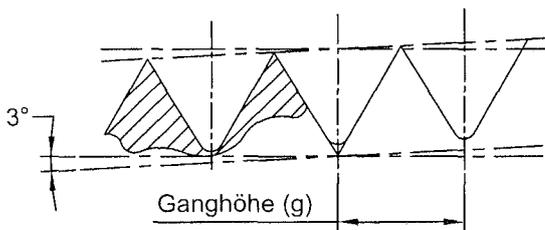
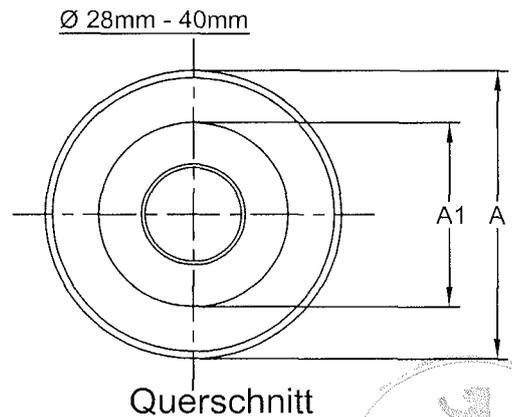
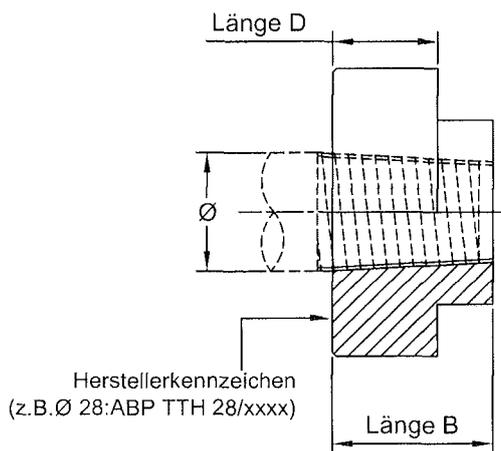
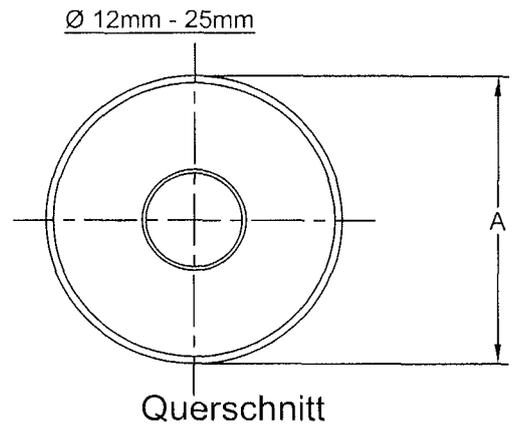
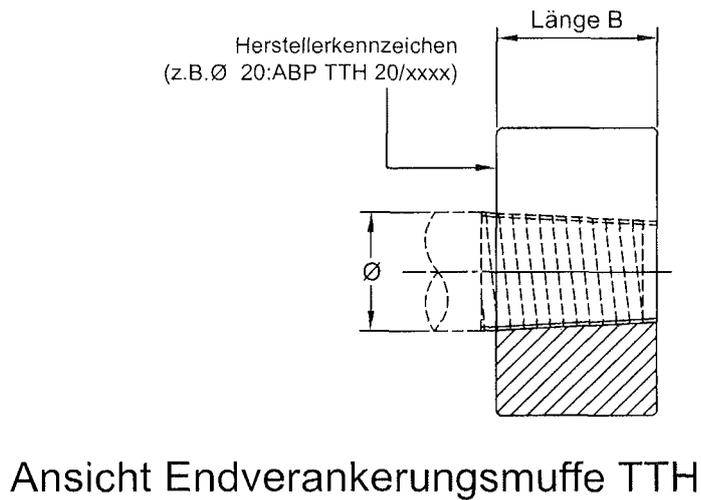
### Anlage 4

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

**Nr. Z-1.5-179**

vom 5. Dezember 2007

# ENDVERANKERUNGSMUFFE TTH



Muffenwerkstoffe:  
Stahlsorte BS PD970 Type 150M36 oder M605M36



Betonstabstahnenndurchmesser	[mm]	12	14	16	20	25	28	32	40
Durchmesser A	[mm]	40	45	50	65	80	90	110	135
Durchmesser A1	[mm]	-	-	-	-	-	78	78	78
Länge B	[mm]	27	30	33	35	43.5	46.5	53.5	67.5
Länge D	[mm]	-	-	-	-	-	21.5	28.5	42.5
Ganghöhe g	[mm]	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Nenngewicht	[kg]	0.25	0.34	0.46	0.83	1.57	1.86	2.81	5.17
Anz. Drehmoment	[Nm]	60	85	110	165	265	275	285	330
Typenbezeichnung		TTH12	TTH14	TTH16	TTH20	TTH25	TTH28	TTH32	TTH40

ANCON BUILDING PRODUCTS  
PRESIDENT WAY  
PRESIDENT PARK  
SHEFFIELD S4 7UR  
GROßBRITANNIEN

Mechanische Verbindung  
von Betonstabstahl BSt 500S  
mittels Schraubmuffen  
Nenn Ø: 12mm bis 40mm

Endverankerungsmuffe

ANCON TAPERED THREAD

GEOMETRIE

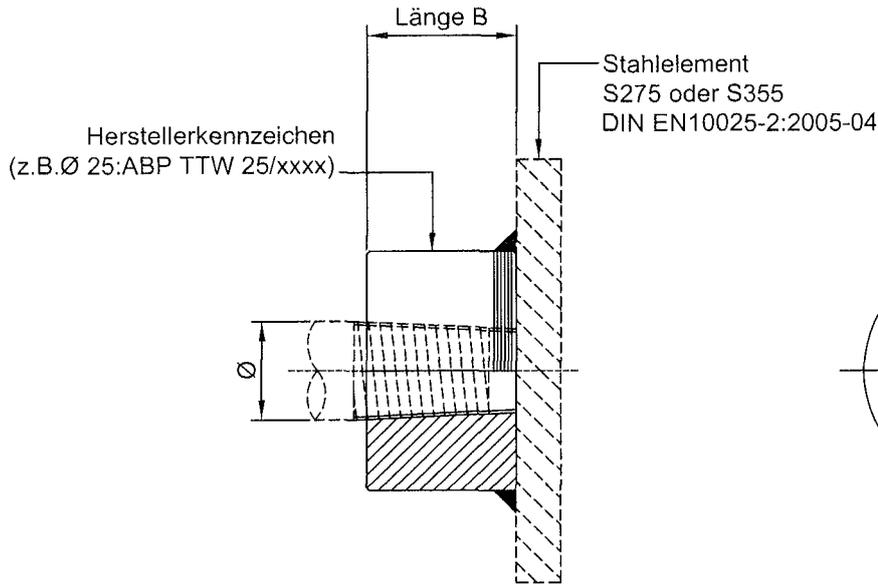
Anlage 5

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

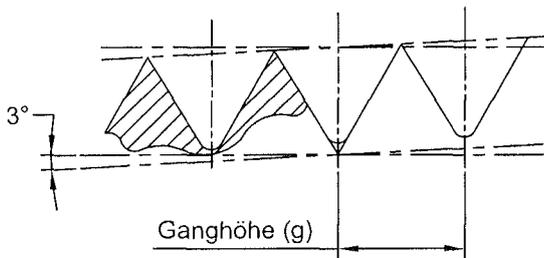
Nr. Z-1.5-179

vom 5. Dezember 2007

# ANSCHWEISSMUFFE TTW



## Ansicht Anschweissmuffe TTW



Elektroden und Schweißdrähte zum Anschweißen der Ancon TTW Kupplungen müssen auf die Stahlsorte des anzuschließenden Baustahlprofils abgestimmt sein und mindestens folgende mechanischen Eigenschaften aufweisen:

Streckgrenze  $f_y = 370\text{N/mm}^2$   
Zugfestigkeit  $f_t = 570\text{N/mm}^2$

Schweißer nach: DIN EN 287-1: 2006-06  
Schweißaufsicht nach: DIN EN ISO 14731: 2006-12

Muffenwerkstoffe:  
28Mn6 Werkstoff-Nr. 1.1170  
nach DIN EN 10083 -2: 2006-10  
oder  
Stahlsorte 1045 nach ASTM A576



Betonstabstahnenndurchmesser	[mm]	12	14	16	20	25	28	32	40
Durchmesser A	[mm]	25	30	30	36	46	50	55	70
Länge B	[mm]	35	38	42	47	57	63	72	89
Ganghöhe g	[mm]	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Nenngewicht	[kg]	0.11	0.17	0.18	0.28	0.56	0.72	0.97	1.97
Anz. Drehmoment	[Nm]	60	85	110	165	265	275	285	330
Typenbezeichnung		TTTW12	TTTW14	TTTW16	TTTW20	TTTW25	TTTW28	TTTW32	TTTW40

**ANCON BUILDING PRODUCTS**  
PRESIDENT WAY  
PRESIDENT PARK  
SHEFFIELD S4 7UR  
GROßBRITANNIEN

Mechanische Verbindung  
von Betonstabstahl BSt 500S  
mittels Schraubmuffen  
Nenn Ø: 12mm bis 40mm

Anschweissmuffe

**ANCON TAPERED THREAD**

GEOMETRIE

## Anlage 6

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung

**Nr. Z-1.5 -179**

vom 5. Dezember 2007