

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

04.12.2017

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.22-23/16

Zulassungsnummer:

Z-8.22-825

Geltungsdauer

vom: **2. Dezember 2017**

bis: **2. Dezember 2022**

Antragsteller:

thyssenkrupp Infrastructure GmbH

Eichenhofer Weg 5

42279 Wuppertal

Zulassungsgegenstand:

Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H 33

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und vier Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 29. November 1996 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Gurtverbindungsschrauben Tr 36 des Rüstbinders H 33. Die Gurtverbindungsschrauben Tr 36 werden als Unter- und Obergurtschrauben gefertigt.

Die Gurtverbindungsschrauben Tr 36 bestehen aus hochfesten, nicht planmäßig vorgespannten Schrauben Tr 36-10.9 mit speziell für den Einsatz im Rüstbinder H 33 unverwechselbar geformten Köpfen und Muttern Tr 36-10, die den Technischen Lieferbedingungen der Normen DIN 267-2:2017-06, DIN ISO 4759-1:2001-04, DIN EN ISO 898-1:2013-05 und DIN EN ISO 898-2:2012-08 entsprechen müssen.

Die Verwendung des Rüstbinders H 33 mit den Gurtverbindungsschrauben Tr 36 ist nur im Traggerüstbau und nur für vorwiegend ruhende Lasten zulässig (nicht für Kranbahnen, Behelfsbrücken u.ä.). Der Rüstbinder H 33 selbst ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

Die Verwendung der Gurtverbindungsschrauben im Stoß von zwei Rüstbinder-Mittelstücken ist in Anlage 1 dargestellt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

Die nachfolgend zusammengestellten Bauteile müssen den Angaben in den Zeichnungen der Anlage, den Festlegungen der Abschnitte 2.1.2 und 2.1.3 sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen entsprechen:

- Obergurtschraube
- Untergurtschraube
- Sechskantmutter

2.1.2 Werkstoffe

Als Ausgangsmaterial zur Herstellung der Schrauben ist Vergütungsstahl 32CrB4, Werkstoffnummer 1.7076, nach DIN EN 10263-4:2002-02 zu verwenden.

Die Eigenschaften der Werkstoffe zur Herstellung der Gurtverbindungsschrauben und Muttern müssen mindestens durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 belegt sein. Für die erforderlichen mechanischen Eigenschaften der Schraube Tr 36, Festigkeitsklasse 10.9, gilt DIN EN ISO 898-1:2013-05. Für die Kerbschlagarbeit bei Raumtemperatur gelten die Anforderungen der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen.

Als Ausgangsmaterial zur Herstellung der Muttern ist Vergütungsstahl C45R, Werkstoffnummer 1.1201, nach DIN EN 10083-2:2006-10 zu verwenden.

Für die erforderlichen Eigenschaften der Mutter Tr 36, Festigkeitsklasse 10, gilt DIN EN ISO 898-2:2012-08.

2.1.3 Korrosionsschutz

Die Schrauben und Muttern müssen mindestens entsprechend den im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Anforderungen gegen Korrosion geschützt sein.

2.2 Kennzeichnung

Die in Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Einzelteile sind dauerhaft mit

- dem Herstellerzeichen,
- den zwei letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung,
- der verkürzten Zulassungsnummer 825,
- der Festigkeitsklasse und
- dem vereinfachten Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Die Lieferscheine der Gurtverbindungsschrauben sind mit dem vollständigen Übereinstimmungszeichen zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck anzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und von der Überwachungsstelle eine Kopie des Überwachungsberichts zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist auf Verlangen zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Es ist zu prüfen, ob die Werkstoffe durch Bescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 belegt sind.
- Bei mindestens 5 von jeweils 1.000 Stück der in Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Einzelteile sind die Einhaltung der wesentlichen Maße und Radien zu überprüfen und mit den angegebenen Toleranzen zu vergleichen. Die Ist-Maße sind zu dokumentieren.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-8.22-825

Seite 5 von 6 | 4. Dezember 2017

- Für je 1.000 hergestellter Einzelteile ist ein Prüfsatz bestehend aus Obergurtschraube, Untergurtschraube und Sechskantmutter, jedoch mindestens zwei Prüfsätze pro Fertigungscharge zu überprüfen. Ein Prüfsatz besteht aus folgenden Prüfungen:
 - ein Zugversuch an einer ganzen Schraube nach Abschnitt 9.2 von DIN EN ISO 898-1:2013-05,
 - je in Prüfkraftversuch nach Abschnitt 9.6 von DIN EN ISO 898-1:2013-05 bzw. nach Abschnitt 9.1 von DIN EN ISO 898-2:2012-08,
 - ein Schrägzugversuch nach Abschnitt 9.1 von DIN EN ISO 898-1:2013-05,
 - drei Kerbschlagproben (aus einer Schraube entnommen) nach Abschnitt 9.14 von DIN EN ISO 898-1:2013-05,
 - eine Prüfung der Randentkohlung nach Abschnitt 9.10 von DIN EN ISO 898-1:2013-05 und
 - eine Analyse nach Abschnitt 6 von DIN EN ISO 898-1:2013-05.
- Die Schrauben und Muttern sind einer 100%igen Rissprüfung mit einem magnetelektrischen Prüfgerät und einer 100%igen Härteprüfung nach Abschnitt 9.9 von DIN EN ISO 898-1:2013-05 (nach Brinell) bzw. nach Abschnitt 9.2 von DIN EN ISO 898-2:2012-08 (nach Brinell) zu unterziehen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Einzelteile,
- Art der Kontrolle,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Einzelteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

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.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Schrauben oder Muttern, 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

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob die Werkstoffe durch Bescheinigungen entsprechend 2.1.2 belegt sind
- An mindestens je 5 Bauteilen nach Abschnitt 2.1.1 ist die Einhaltung der in den Zeichnungen der Anlagen angegebenen Maße und Radien zu überprüfen und mit den zulässigen Toleranzen zu vergleichen.
- Die in Abschnitt 2.2.2 vorgeschriebene Kennzeichnung der Bauteile ist zu überprüfen.
- Es ist mindestens ein Prüfsatz entsprechend Abschnitt 2.3.2 zu überprüfen.

Die Bauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für Entwurf und Bemessung der unter Verwendung der Gurtverbindungsschrauben Tr 36 im Rüstbinder H 33 zu erstellenden Traggerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"¹, zu beachten.

Der Nachweis der Standsicherheit von Traggerüsten unter Verwendung der Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H 33 ist in jedem Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen.

3.2 Beanspruchbarkeit R_d

Die Beanspruchbarkeiten R_d der Schraubverbindung sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Beanspruchbarkeiten R_d

Anschlusschnittgröße	Beanspruchbarkeiten R_d [kN]
Zug-Normalkraft	+ 562,5
Druck-Normalkraft	- 477,0

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die in Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Bauteile dürfen im Zusammenhang mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nur für den Rüstbinder H 33 verwendet werden. Es dürfen nur Schrauben verwendet werden, die frei von Rissen sind.

Nicht ordnungsgemäße Gurtverbindungsschrauben oder solche, deren Herstellung mehr als zehn Jahre zurückliegt, sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

4.2 Kennzeichnung

Es dürfen nur Gurtverbindungsschrauben verwendet werden, die entsprechend Abschnitt 2.2 gekennzeichnet sind.

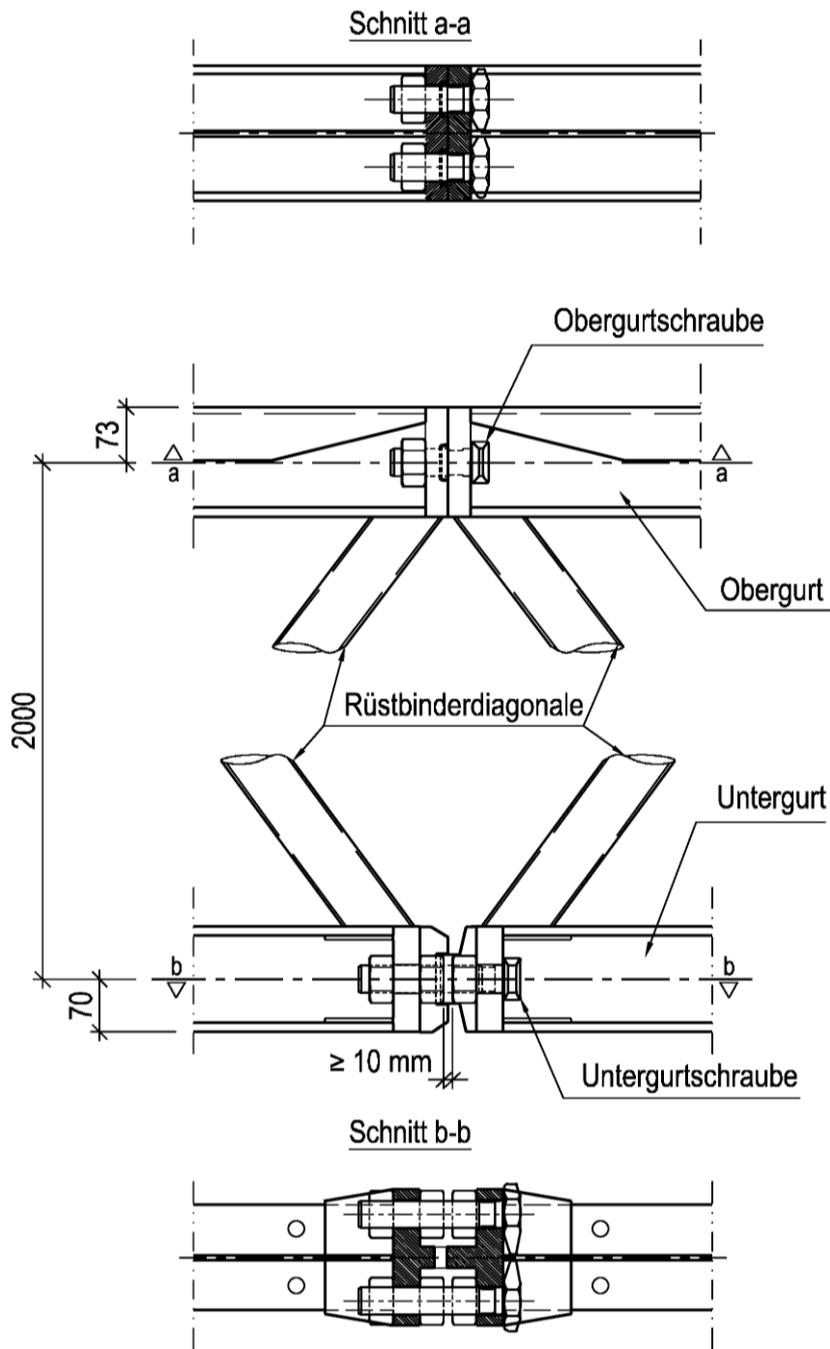
5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Nach jedem Einsatz sind sämtliche Gurtverbindungsschrauben und Muttern einer 100%igen Rissprüfung nach Abschnitt 2.3.2 zu unterziehen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

¹ "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812", Fassung August 2009, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227 - 230

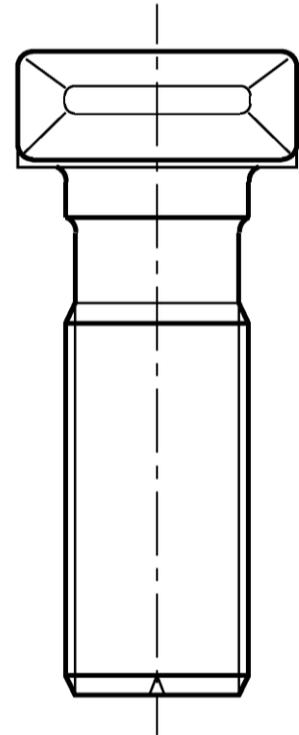
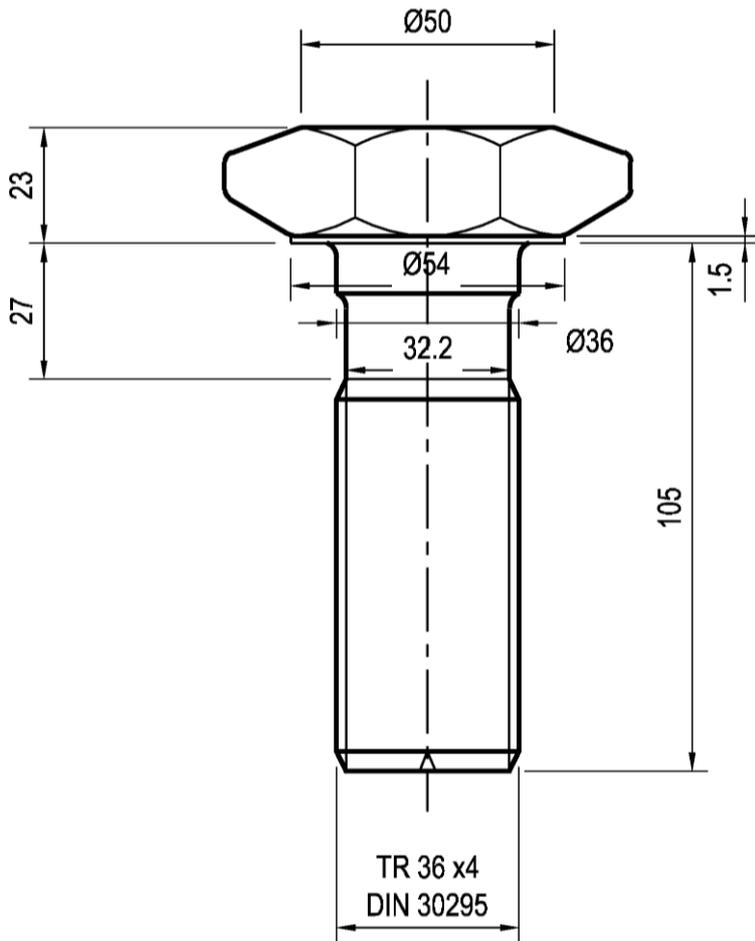


Maßstab: 1:10

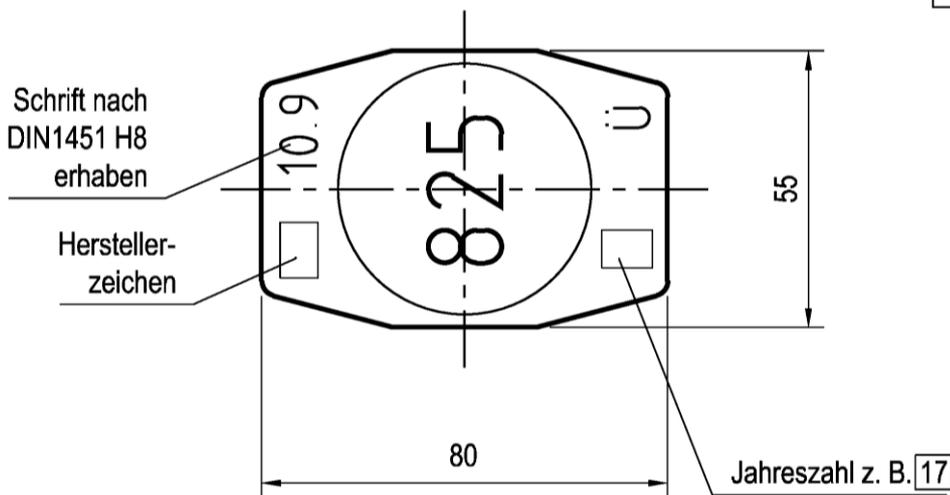
Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H33

Verwendung der Gurtverbindungsschrauben

Anlage 1



Abmessungen: Tr36x4x105
Festigkeitsklasse: 10.9
Fertiggewicht: 1,37 kg
Werkstoff/Qualität: 32 Cr B4 / 1.7076



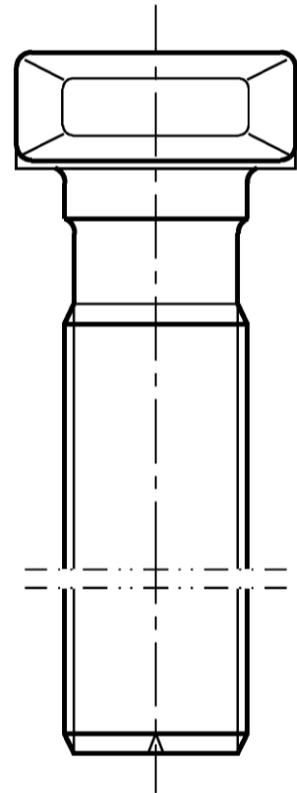
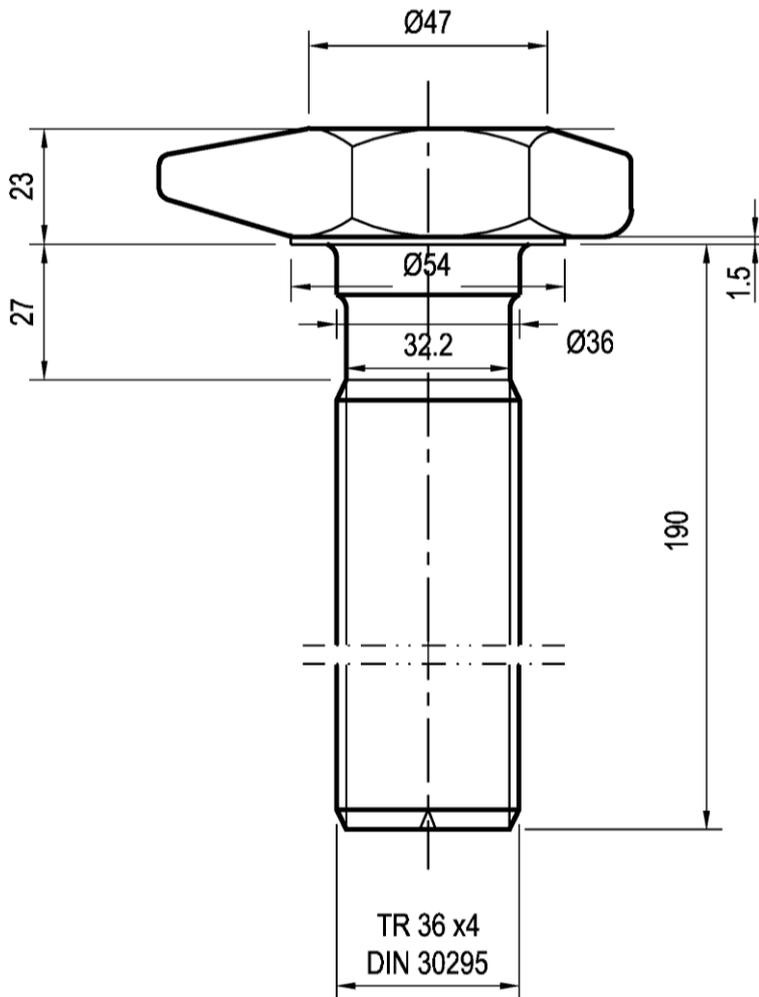
Bauteil mit beim
 Deutschen Institut für
 Bautechnik hinterlegten
 Unterlagen

Maßstab: 1:1,5

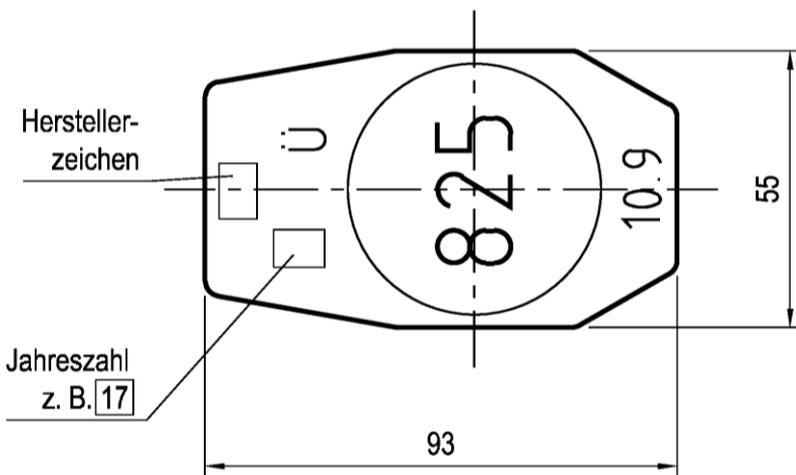
Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H33

Obergurtschraube H33

Anlage 2



Abmessungen: Tr36x4x190
Festigkeitsklasse: 10.9
Fertiggewicht: 2,0 kg
Werkstoff/Qualität: 32 Cr B4 / 1.7076



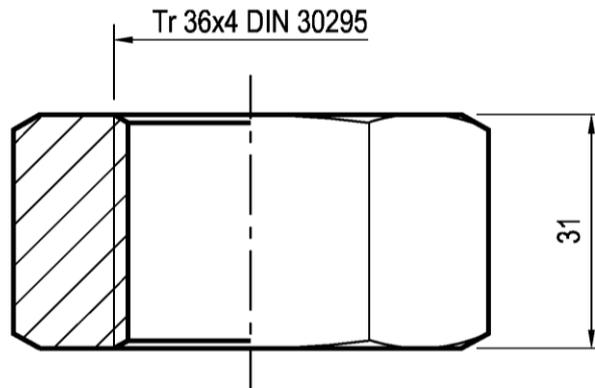
Bauteil mit beim
 Deutschen Institut für
 Bautechnik hinterlegten
 Unterlagen

Maßstab: 1:1,5

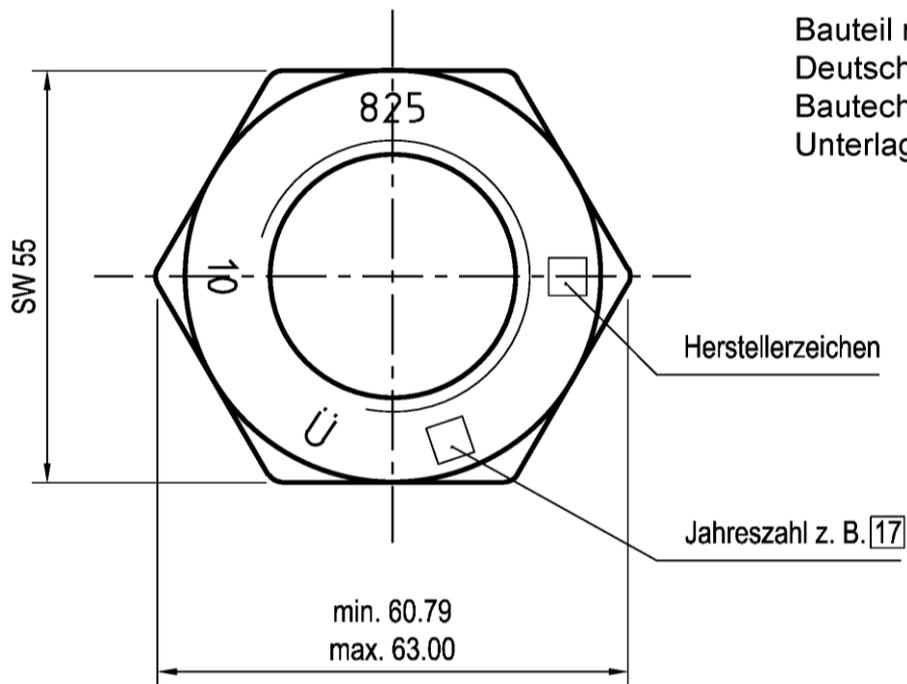
Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H33

Untergurtschraube H33

Anlage 3



Die Mutter ist auf beiden Seiten
 unter 120° bis auf den Gewinde-
 durchmesser ausgesenkt



Bauteil mit beim
 Deutschen Institut für
 Bautechnik hinterlegten
 Unterlagen

Herstellerzeichen

Jahreszahl z. B. 17

Festigkeitsklasse: 10
Abmessungen: Tr36x4
Fertiggewicht: 0,434 kg
Werkstoff/Qualität: C45 B

Maßstab: 1:1

Gurt Verbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H33

Sechskantmutter für Ober- und Untergurtschraube H33

Anlage 4