

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**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:

15.08.2019

Geschäftszeichen:

I 33-1.14.4-116/18

**Nummer:**

**Z-14.4-840**

**Geltungsdauer**

vom: **15. August 2019**

bis: **15. August 2024**

**Antragsteller:**

**heroal - Johann Henkenjohann**

**GmbH & Co. KG**

Österwieher Straße 80

33415 Verl

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Schraubkanalverbindungen und ihre Komponenten für heroal Aluminiumprofilsysteme**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes 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 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle 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 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Schraubkanäle an den anzuschließenden Tragprofilen und Blechschrauben in unterschiedlichen Durchmessern. Genehmigungsgegenstand sind Schraubkanalverbindungen für herol Systeme aus den o.g. Komponenten nach Anlage 1.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Schraubkanäle und Tragprofile

Die in der Anlage 1 dargestellten Schraubkanaltypen sowie die zugehörigen Tragprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt. Die Oberfläche der Schraubkanäle ist pressblank. Die angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers. Weitere Angaben zu den Schraubkanälen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 Blechschrauben

Die Hauptabmessungen der Blechschrauben sind der Anlage 2 zu entnehmen. Die Blechschrauben werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (A2-70) hergestellt. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Tragprofile mit den im Abschnitt 2.1 genannten Schraubkanälen sowie der im Abschnitt 2.1 genannten Blechschrauben müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung muss zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

#### 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

##### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

##### 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 Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Schraubkanäle sowie zugehörige Tragprofile

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Abmessungen und Toleranzen der Schraubkanäle sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Blechschrauben

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind 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
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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. 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.

### **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

#### **3.1 Planung, Bemessung**

##### **3.1.1 Allgemeines**

Es gilt das in DIN EN 1990:2010-12 in Verbindung mit dem nationalen Anhang angegebene Nachweiskonzept. Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Schraubkanalverbindungen für Zug- und Querkraftbeanspruchung unter Beachtung der technischen Baubestimmungen nachzuweisen (Anlage 5).

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen der technischen Baubestimmungen.

##### **3.1.2 Zugtragfähigkeit**

Als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Schraubkanalverbindungen sind pro Schraube für den Auszug der Schrauben aus den Schraubkanälen die in der Anlage 5 angegebenen charakteristischen Werte  $N_k$  anzusetzen und mit dem Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M = 1,33$  abzumindern. Für den Nachweis des Überknöpfen gelten die Technischen Baubestimmungen. Es ist ein Teilsicherheitsbeiwert von  $\gamma_M = 1,33$  anzusetzen. Der jeweils kleinere Wert ist maßgebend.

### 3.1.3 Querkrafttragfähigkeit

Als Beanspruchbarkeit (Grenzquerkraft) der Schraubkanalverbindungen sind pro Schraube (Abscheren der Schrauben und das Versagen der Schraubkanäle) die in der Anlage 5 angegebenen charakteristischen Werte  $V_k$  anzusetzen und mit dem Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M = 1,33$  abzumindern. Für den Nachweis der Lochleibung gelten die Technischen Baubestimmungen. Es ist ein Teilsicherheitsbeiwert von  $\gamma_M = 1,33$  anzusetzen. Der jeweils kleinere Wert ist maßgebend.

### 3.1.4 Interaktion

Bei gleichzeitiger Wirkung von Zug- und Querkräften ist ein linearer Interaktionsnachweis zu führen:  $V_{E,d}/V_{R,d} + N_{E,d}/N_{R,d} \leq 1$ .

### 3.2 Ausführung

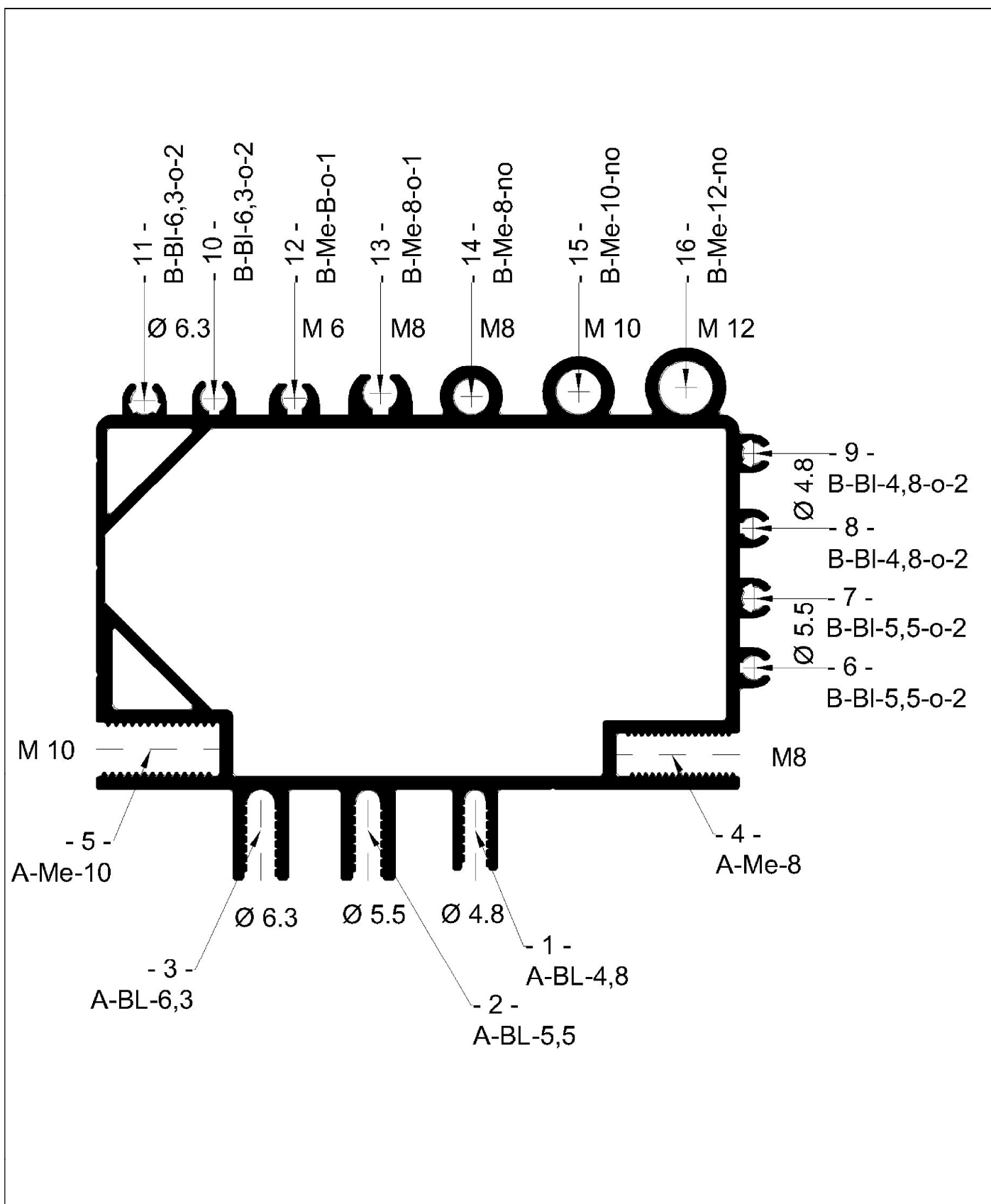
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Schraubkanalverbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zu den Bohrlochdurchmessern und zur Anordnung der vorgebohrten Löcher, zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Blechschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Blechschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefen der Blechschrauben sind der Anlage 5 zu entnehmen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Schraubkanalverbindungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Andreas Schult  
Referatsleiter

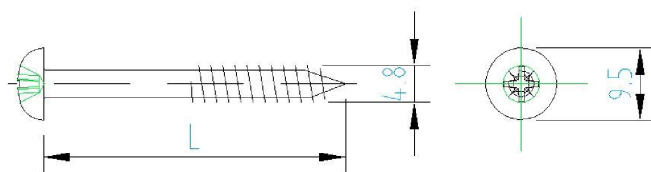
Beglaubigt



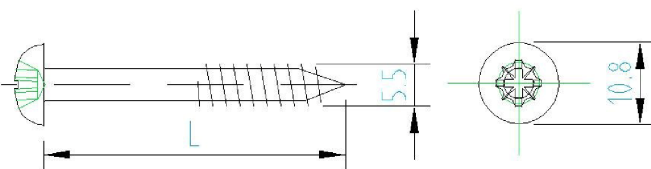
elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-840

Schraubkanalverbindungen und ihre Komponenten für herol Aluminiumprofilssysteme	Anlage 1
Schraubkanaltypen	

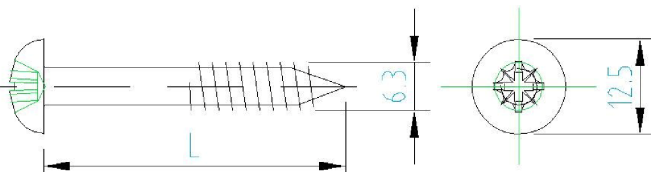
DIN 7981 - Typ C 4,8



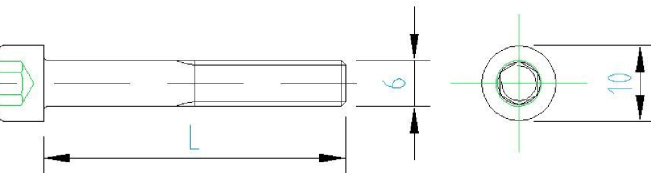
DIN 7981 - Typ C 5,5



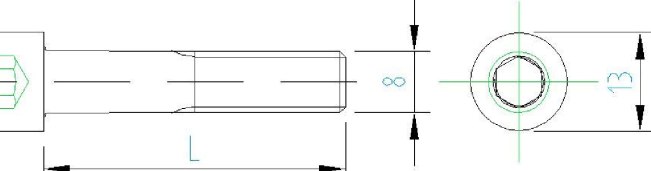
DIN 7981 - Typ C 6,3



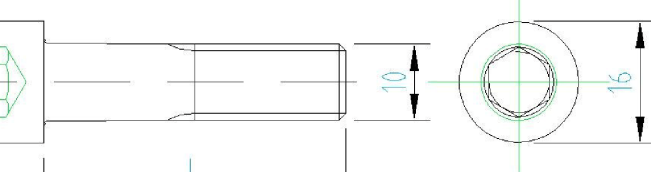
DIN EN ISO 4762 M 6



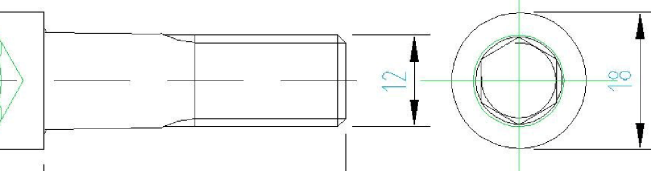
DIN EN ISO 4762 M 8



DIN EN ISO 4762 M 10



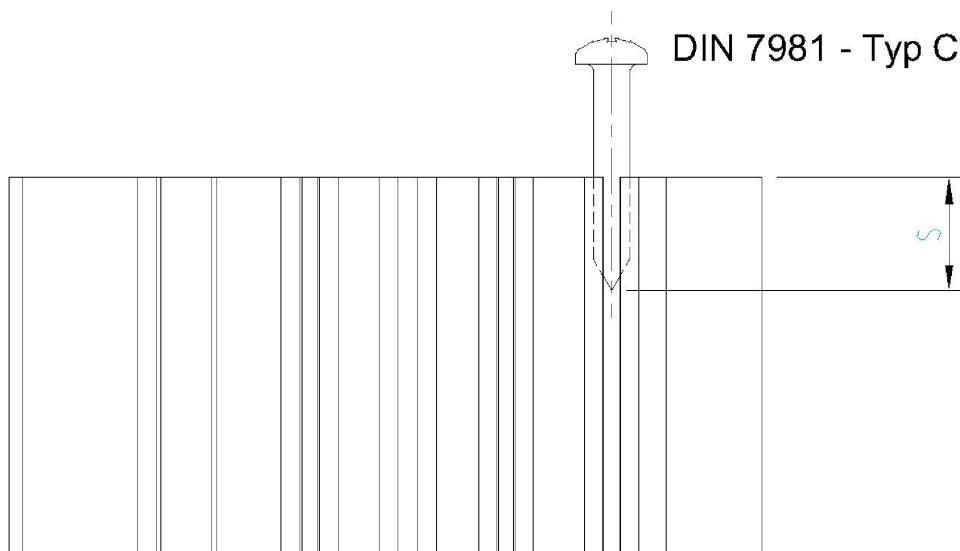
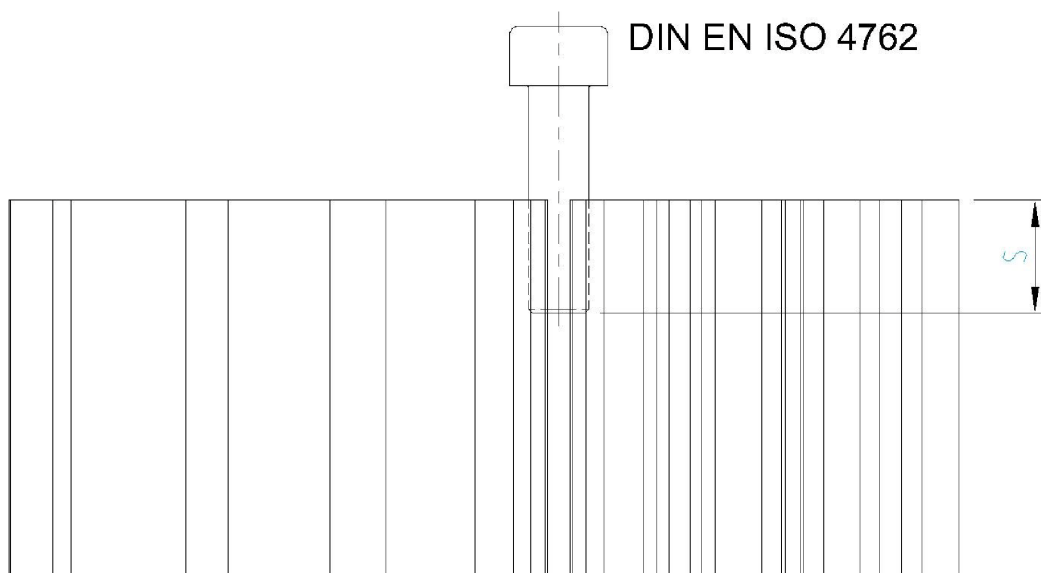
DIN EN ISO 4762 M 12



Schraubkanalverbindungen und ihre Komponenten für herol Aluminiumprofilsysteme

Übersicht Schraubentypen

Anlage 2



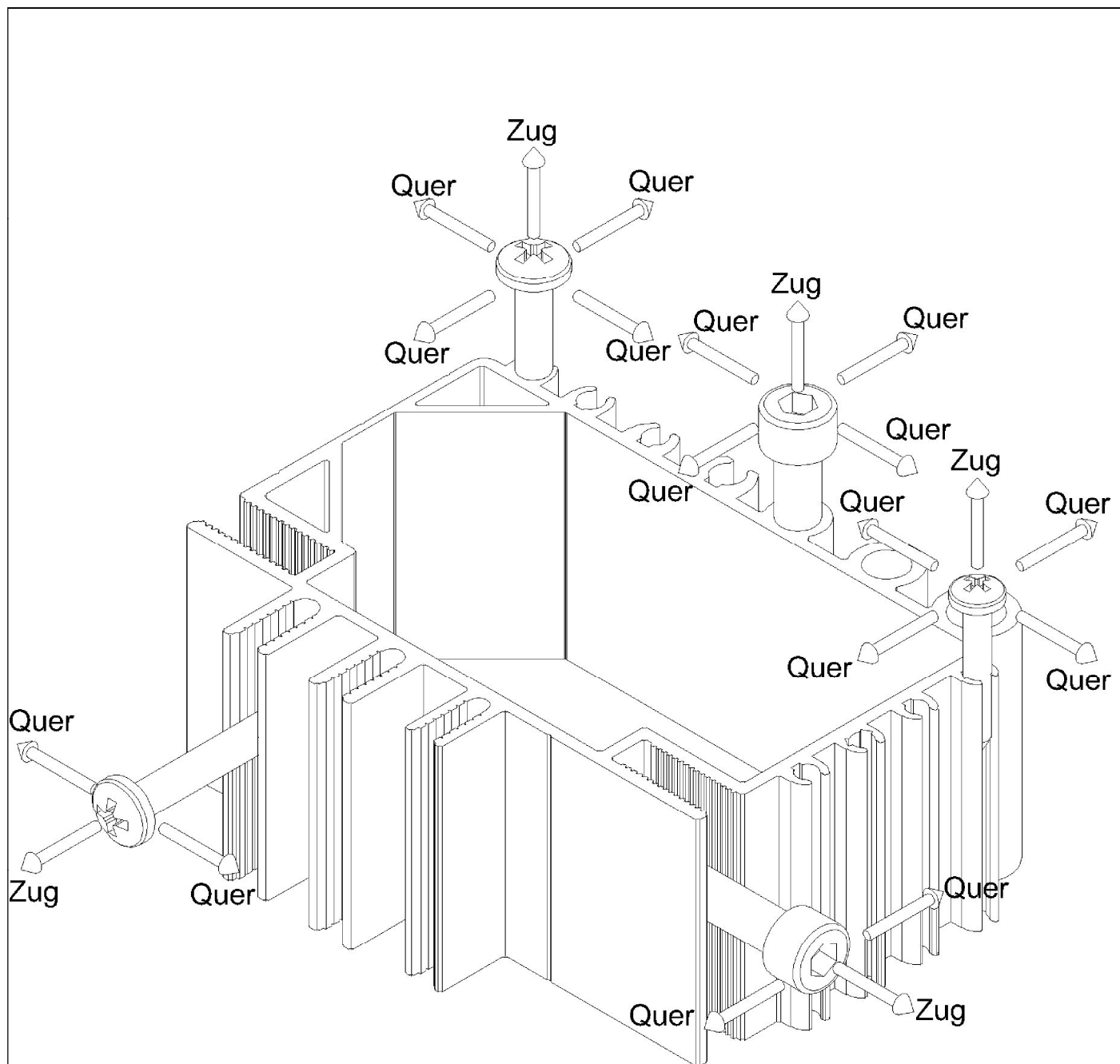
elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-840

Schraubkanalverbindungen und ihre Komponenten für herol Aluminiumprofilssysteme

Einschraubtypen

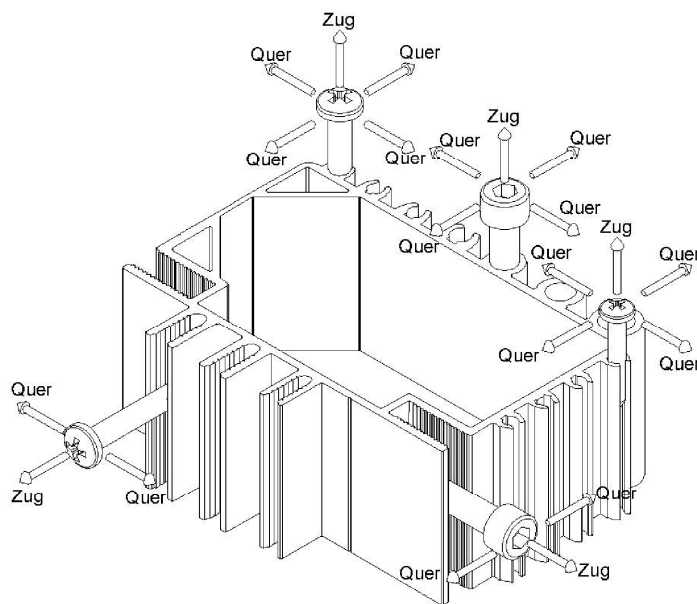
Anlage 3





elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-840

Schraubkanalverbindungen und ihre Komponenten für herol Aluminiumprofilssysteme	Anlage 4
Definition der Belastungsrichtungen	



Schraubkanal	Nominelle Mindesteinschraubtiefe [mm]	Zugtragfähigkeit $N_K$	Querkrafttragfähigkeit $V_K$
1) A-BI-4,8	15	0,66	1,08
2) A-BI-5,5	15	0,96	1,70
3) A-BI-6,3	15	1,42	2,06
4) A-Me-8	20	1,27	2,74
5) A-Me-10	20	3,39	4,15
6) B-BI-5,5-o-2	15	2,67	1,09
7) B-BI-5,5-o-2	15	2,67	1,09
8) B-BI-4,8-o-2	15	2,13	1,07
9) B-BI-4,8-o-2	15	2,13	1,07
10) B-BI-6,3-o-2	15	2,70	1,41
11) B-BI-6,3-o-2	15	2,70	1,41
12) B-Me-6-o-1	15	6,11	2,35
13) B-Me-8-o-1	20	7,76	3,33
14) B-Me-8-no	20	16,01	3,33
15) B-Me-10-no	20	20,18	3,33
16) B-Me-12-no	20	20,51	3,33

Schraubkanalverbindungen und ihre Komponenten für herol Aluminiumprofilssysteme

Charakteristische Beanspruchbarkeiten

Anlage 5