

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 23. Oktober 2009      Geschäftszeichen: I 35.1-1.14.4-57/09

Zulassungsnummer:  
**Z-14.4-604**

Geltungsdauer bis:  
**31. Oktober 2014**

Antragsteller:  
**esco Metallbausysteme GmbH**  
Dieselstraße 2, 71254 Ditzingen

Zulassungsgegenstand:

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen)**  
**für die Fassadensysteme FERRO-WICTEC 55/ 55 E**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 16 Anlagen.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) zwischen Pfosten- und Riegelprofilen der Fassadensysteme FERRO-WICTEC 55 / 55 E.

Die T-Verbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, gewindeformenden Schrauben, Federbolzen und zusätzlichen T-Verbindern.

Die zusätzlichen T-Verbinder umfassen 20 mm dicke Vollprofile aus Aluminium oder aus Stahl sowie Aluminiumhohlprofile. Bei Verwendung der 20 mm dicken Vollprofile aus Aluminium oder Stahl sind im Anschlussbereich von Pfosten und Riegel in die Riegelprofile Einschweißwinkel aus Stahl einzuschweißen. Bei Verwendung der Aluminiumhohlprofile dürfen in die Aluminiumhohlprofile Blecheinlagen aus nichtrostendem Stahl eingelegt und durch Schrauben fixiert werden.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der T-Verbindungen. Die Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassadenkonstruktion als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die geltenden Technischen Baubestimmungen zu beachten.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Abmessungen

Die wichtigsten Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile, der T-Verbinder, der Federbolzen, der Schraubenschrauben, der Blecheinlagen und der Einschweißwinkel sind den Anlagen 2.1 bis 3.7 zu entnehmen.

Die in den Anlagen angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Weitere Angaben zu den Details der Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 Werkstoffe

###### 2.1.2.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus Stahl der Sorte S280GD nach DIN EN 10326:2009-07 oder aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4401 der Festigkeitsklasse S275 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6 hergestellt.

###### 2.1.2.2 T-Verbinder, Federbolzen, Blecheinlagen, Einschweißwinkel

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der T-Verbinder, der Einlegebleche und der Einschweißwinkel sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

###### 2.1.2.3 Schrauben

Die Schrauben werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.2 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN V 4113-3:2003-11 und DIN 18800-7:2008-11) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.



## 2.3 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, der T-Verbinder, der Federbolzen und der Schrauben 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 müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser 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.

### 2.4.2 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Pfosten- und Riegelprofile, T-Verbinder, Federbolzen, Blecheinlagen, Einschweißwinkel  
Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen 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.

- Schrauben

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 Entwurf und Bemessung

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der T-Verbindungen nachzuweisen.

Die infolge exzentrisch eingeleiteter Lasten auftretenden Torsionsmomente im Bereich der T-Verbindungen sind bei der Ermittlung der Beanspruchungen in entsprechende Querkraftkräfte auf die Befestigungen (Schrauben, Federbolzen) durch eine Gleichgewichtsbetrachtung bezogen auf den Schwerpunkt der T-Verbindung umzurechnen.

Als Abstände zwischen dem Schwerpunkt der T-Verbindung und den Befestigungen (Schrauben, Federbolzen) dürfen die in Anlage 4 aufgeführten Werte  $r_1$  bzw.  $r_2$  verwendet werden.

Zwecks Ermittlung der Beanspruchungen der einzelnen Verbindungseinheiten jeder T-Verbindung sind die aus den Torsionsmomenten resultierenden zusätzlichen Querkraftbeanspruchungen zusammen mit den planmäßigen Auflagerkräften infolge Querkraftbeanspruchung anteilmäßig auf die Verbindungseinheiten der T-Verbindungen zu verteilen.

Die resultierende Beanspruchung aus Beanspruchungen senkrecht zur Fassade (z. B. Windsog, Winddruck) und Beanspruchungen in der Fassadenebene (z. B. aus dem Eigengewicht der Fassadenelemente aus Glas) darf für jede Verbindungseinheit die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzquerkraftkräfte  $V_{R,d}$ ) in Abhängigkeit vom Werkstoff der Pfosten zu verwenden. Die charakteristischen Werte  $V_{R,k}$  sind zusätzlich angegeben.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind in Abhängigkeit vom Werkstoff der Pfosten die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen zulässigen Querkraftkräfte  $zul V$  zu verwenden.

T-Verbinder	gemäß Anlage	$V_{R,k}^{*)}$ [kN]		$V_{R,d}^{*)}$ [kN]		zul $V^{*)}$ [kN]	
		Pfosten S280GD	Pfosten 1.4401	Pfosten S280GD	Pfosten 1.4401	Pfosten S280GD	Pfosten 1.4401
Riegelverbinder geschraubt	1.1, 1.2, 2.1	3,50	3,44	3,18	3,13	2,12	2,08
Riegelverbinder mit Federbolzen	1.3, 1.4, 2.2						
Riegelverbinder geschraubt für erhöhte Lasten	1.5, 2.3						

\*) Die angegebenen Werte gelten für eine Verbindungseinheit der T-Verbinder.  
Eine Verbindungseinheit umfasst dabei eine Blechschraube oder einen Federbolzen.



## 4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 2.3 zu entnehmen.

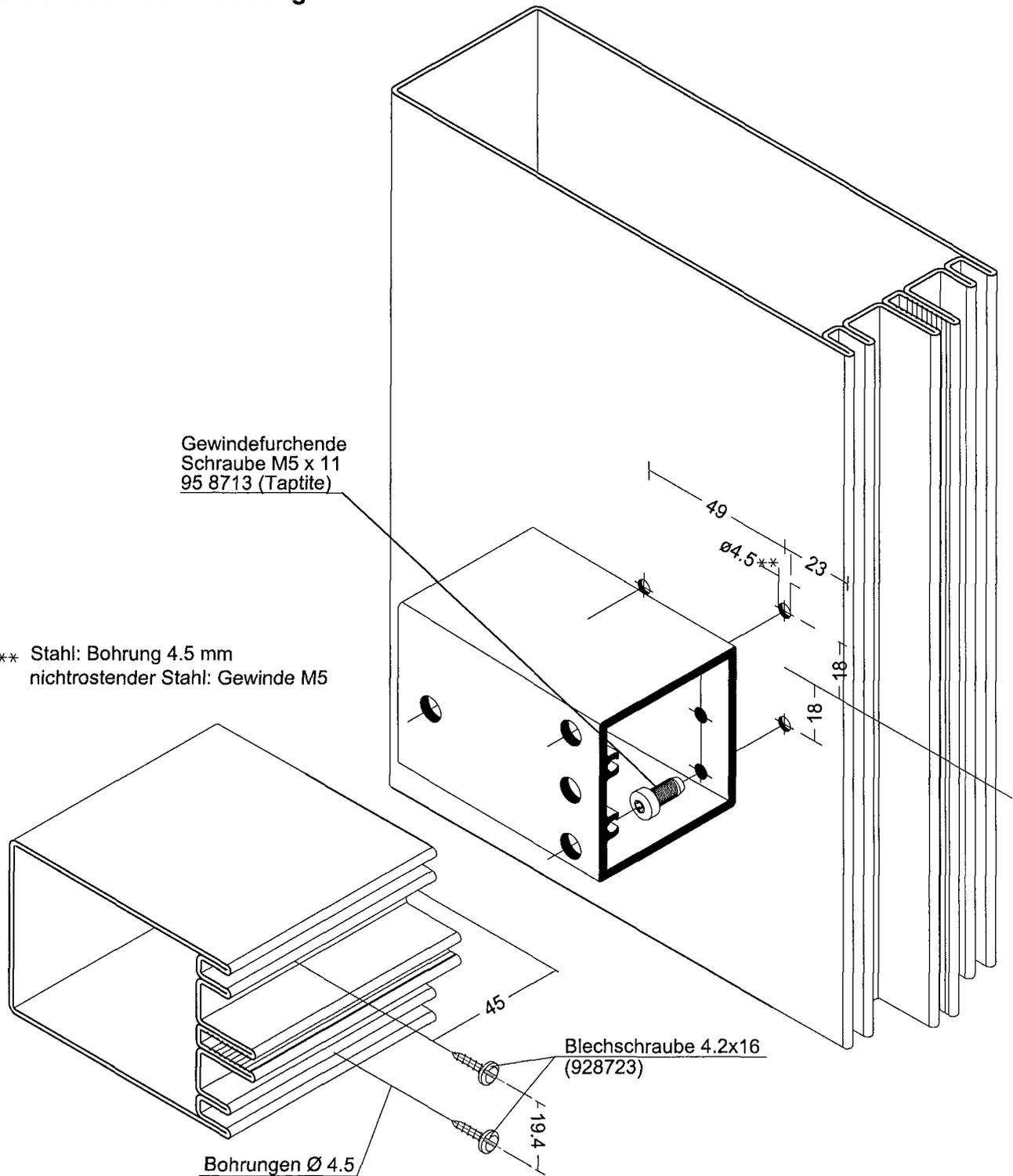
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss insbesondere auch Angaben zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher sowie zu den Gewinden in den Pfosten- und Riegelprofilen und in den T-Verbindern enthalten.

Die Übereinstimmung der Ausführung der T-Verbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Dr.-Ing. Kathage



**Beispiel dargestellt  
mit 3-fach Verschraubung**



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme

*FERRO-WICTEC 55*  
*FERRO-WICTEC 55 E*

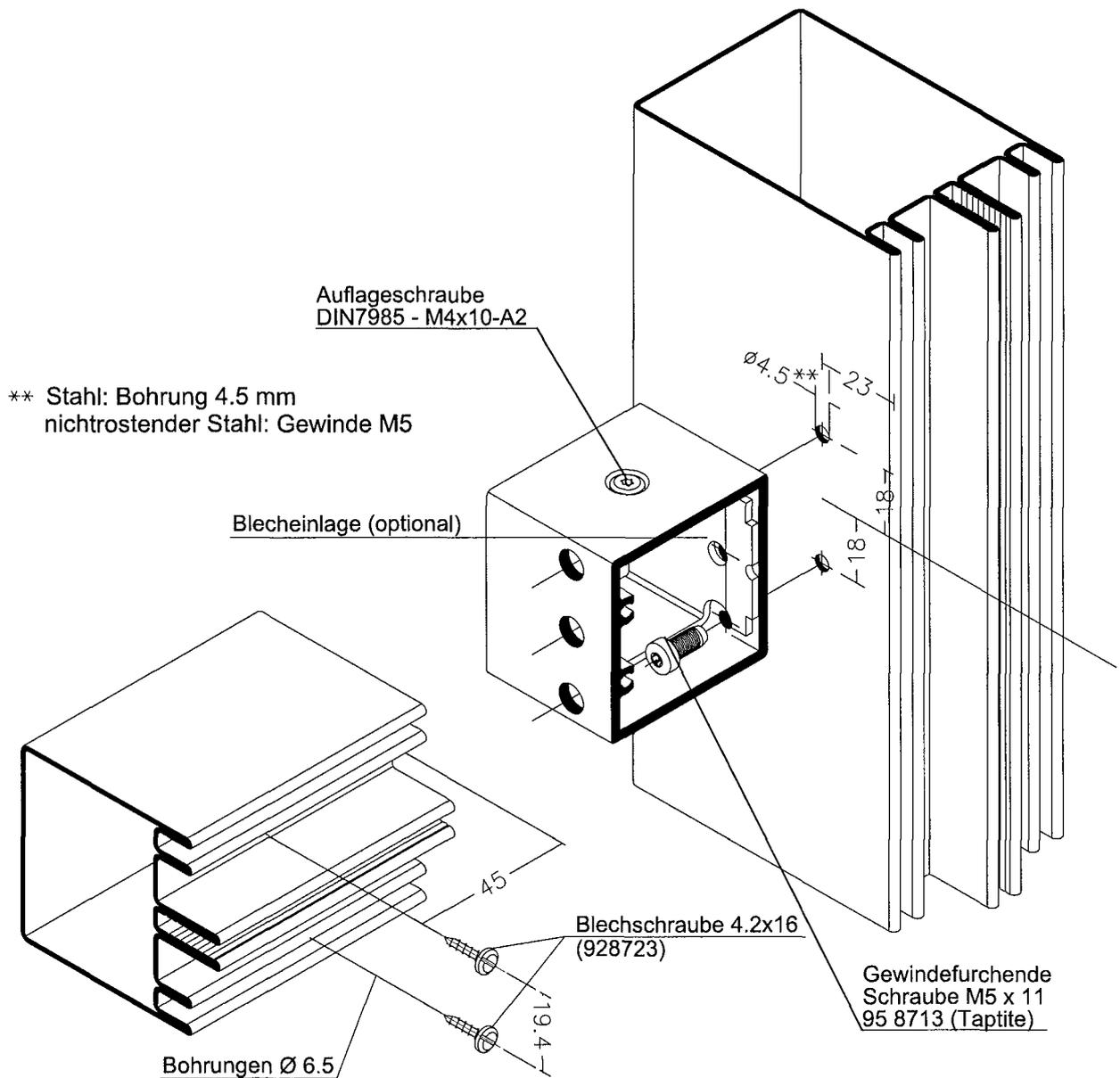
Riegelverbinder geschraubt

Anlage 1.1

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009

**Beispiel dargestellt  
mit 2-fach Verschraubung**

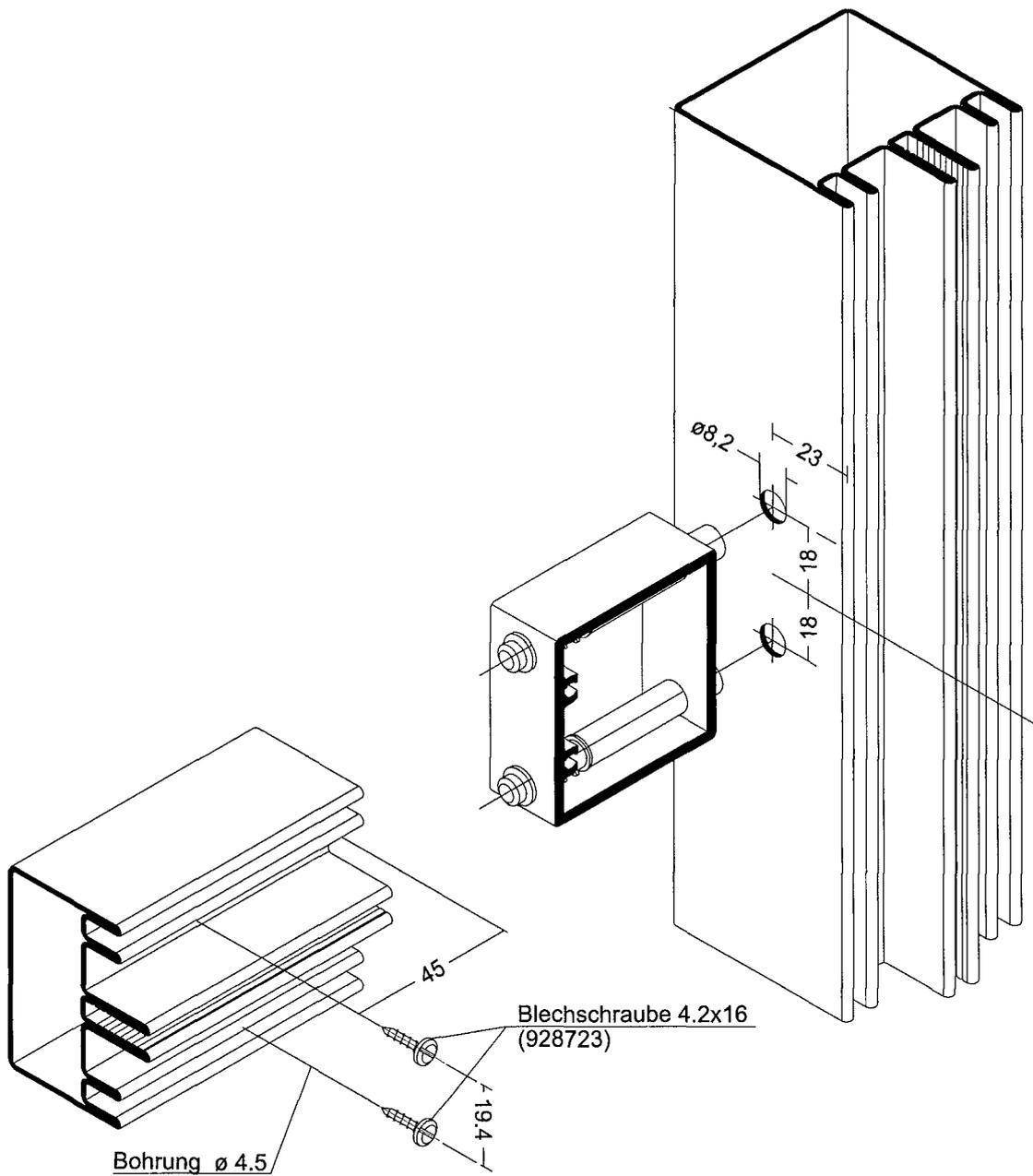


esco Metallbausysteme  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme  
**FERRO-WICTEC 55**  
**FERRO-WICTEC 55 E**  
Riegelverbinder geschraubt  
mit zusätzlicher Blecheinlage

Anlage 1.2  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009

**Beispiel dargestellt  
mit 2-fach Verschraubung**



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme

**FERRO-WICTEC 55**  
**FERRO-WICTEC 55 E**

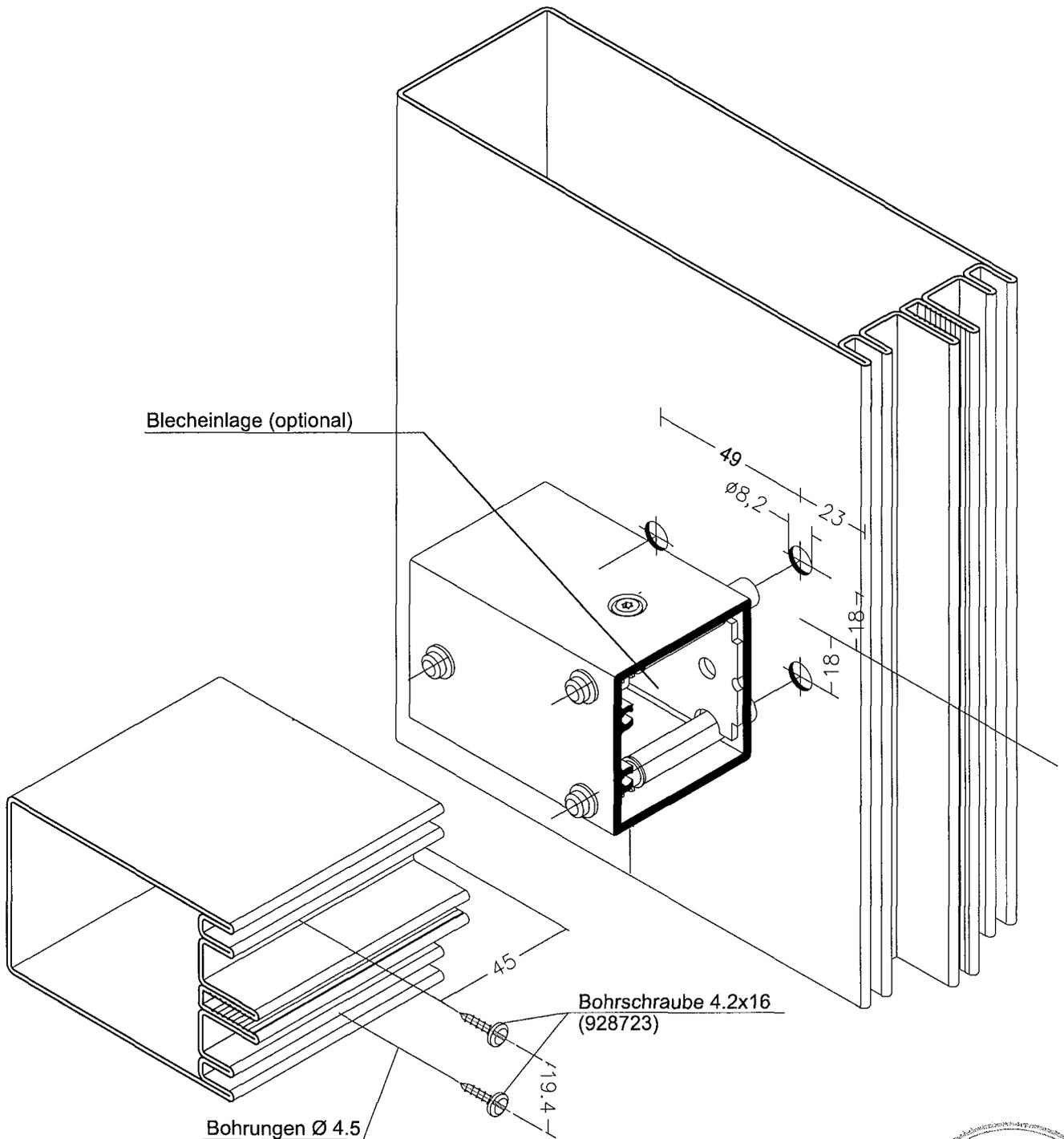
Riegelverbinder für nachträglichen  
Riegeleinbau mit Federbolzen

Anlage 1.3

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009

**Beispiel dargestellt  
mit 3-fach Verschraubung**



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

**Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme**

**FERRO-WICTEC 55  
FERRO-WICTEC 55 E**

**Riegelverbinder für nachträglichen  
Riegeleinbau mit Federbolzen  
mit zusätzlicher Blecheinlage**

**Anlage 1.4**

zur allgemeinen

bauaufsichtlichen

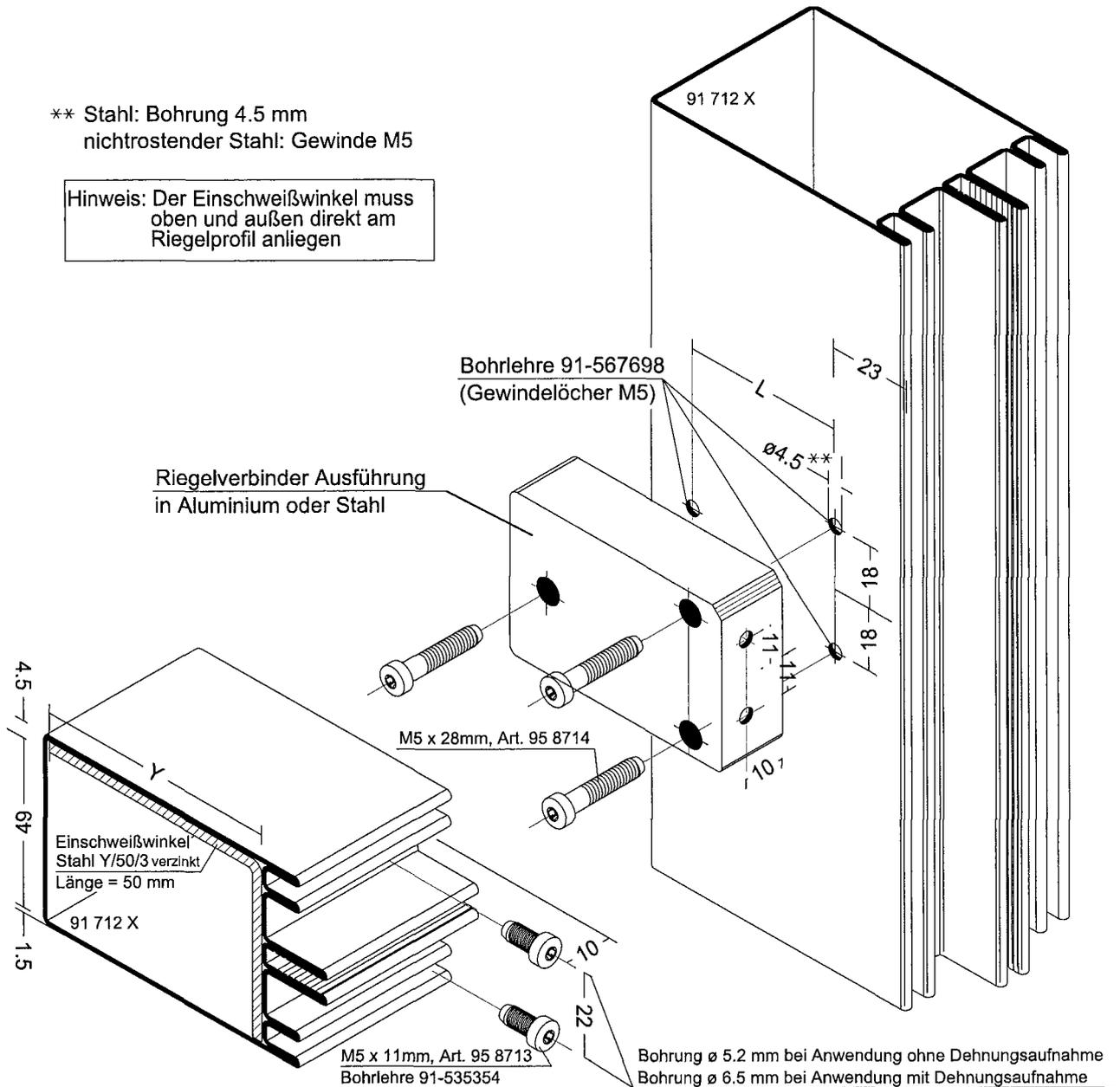
Zulassung Nr.: Z-14.4-604

vom 23.10.2009

**Beispiel dargestellt  
mit 3-fach Verschraubung**

\*\* Stahl: Bohrung 4.5 mm  
nichtrostender Stahl: Gewinde M5

Hinweis: Der Einschweißwinkel muss  
oben und außen direkt am  
Riegelprofil anliegen



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

**Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme**

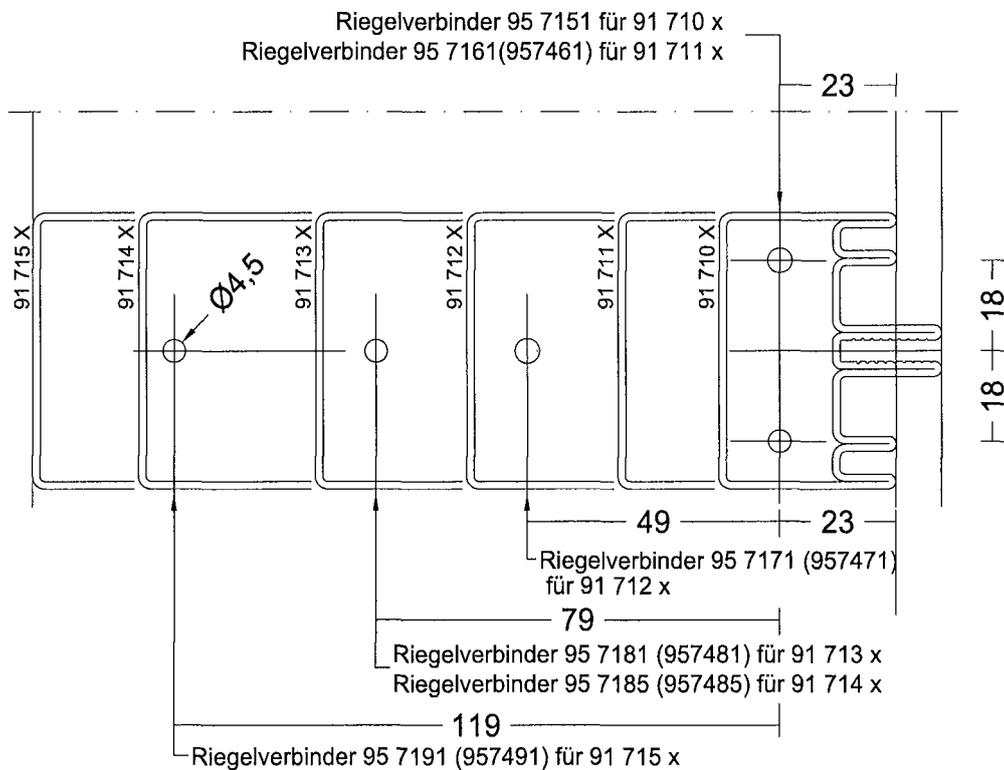
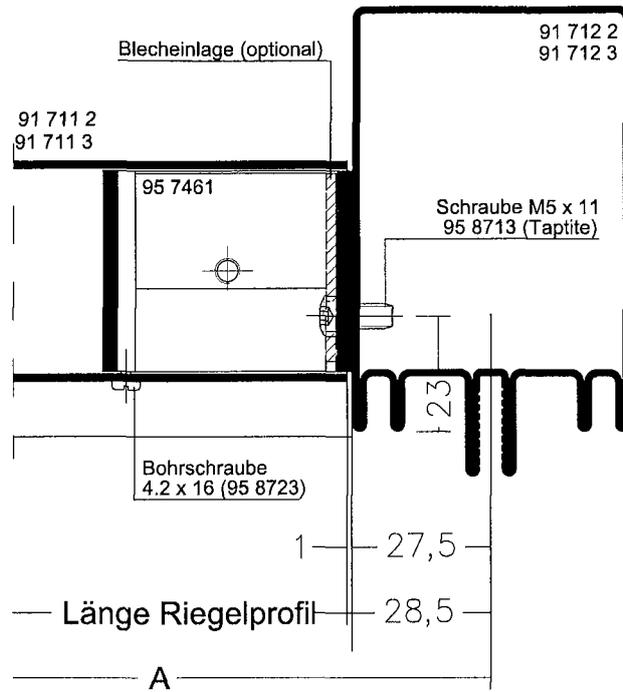
**FERRO-WICTEC 55  
FERRO-WICTEC 55 E**

**Riegelverbinder geschraubt  
für erhöhte Lasten**

Anlage 1.5

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

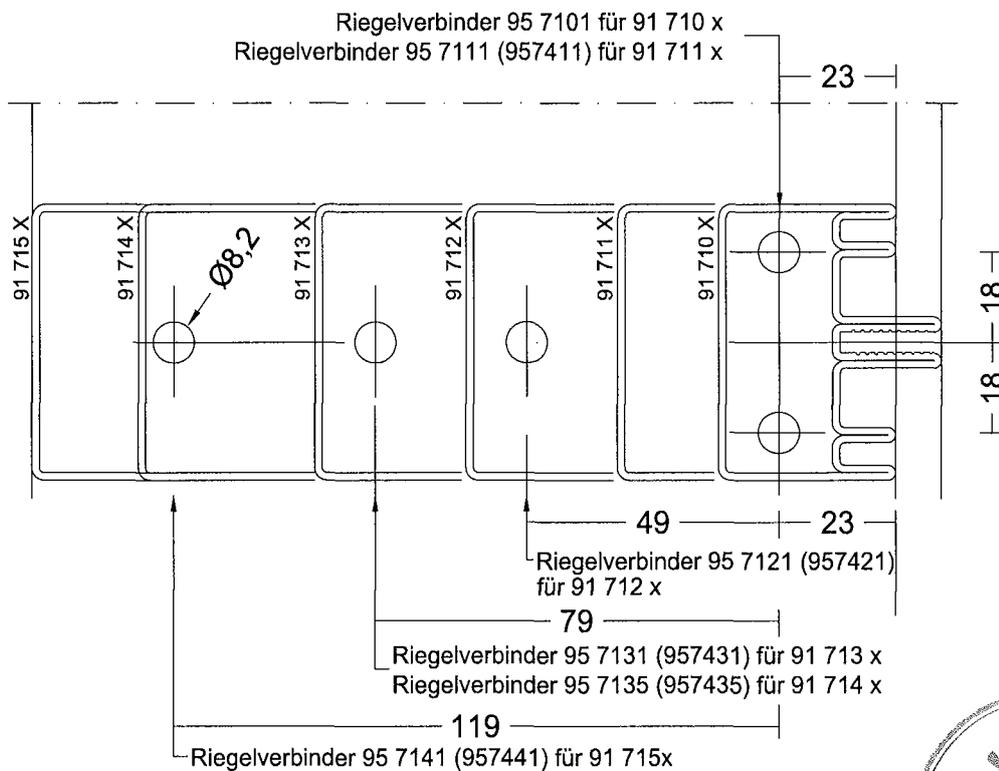
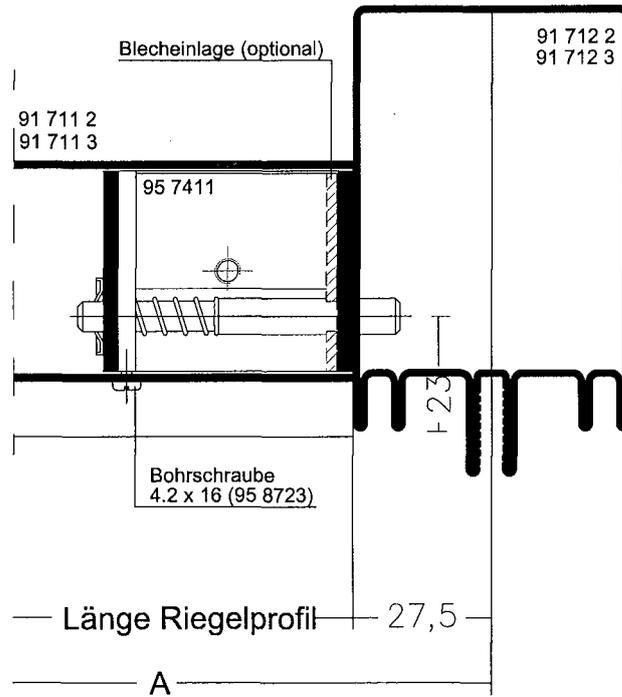
Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009



Artikelnummer in () für Riegelverbinder mit Blecheinlage



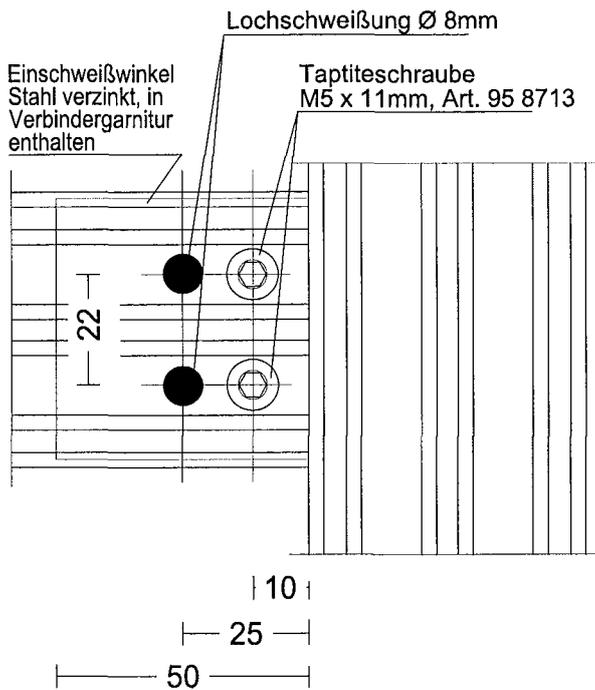
<p>esco Metallbausysteme          Dieselstraße 2          71254 Ditzingen</p>	<p><b>Riegelverbinder          für die Fassadensysteme</b></p> <p><b>FERRO-WICTEC 55          FERRO-WICTEC 55 E</b></p> <p><b>Einbaudetail          Riegelverbinder geschraubt</b></p>	<p><b>Anlage 2.1</b>          zur allgemeinen          bauaufsichtlichen          Zulassung Nr.: Z-14.4-604          vom 23.10.2009</p>
---	--	---



Artikelnummer in ( ) für Riegelverbinder mit Blecheinlage



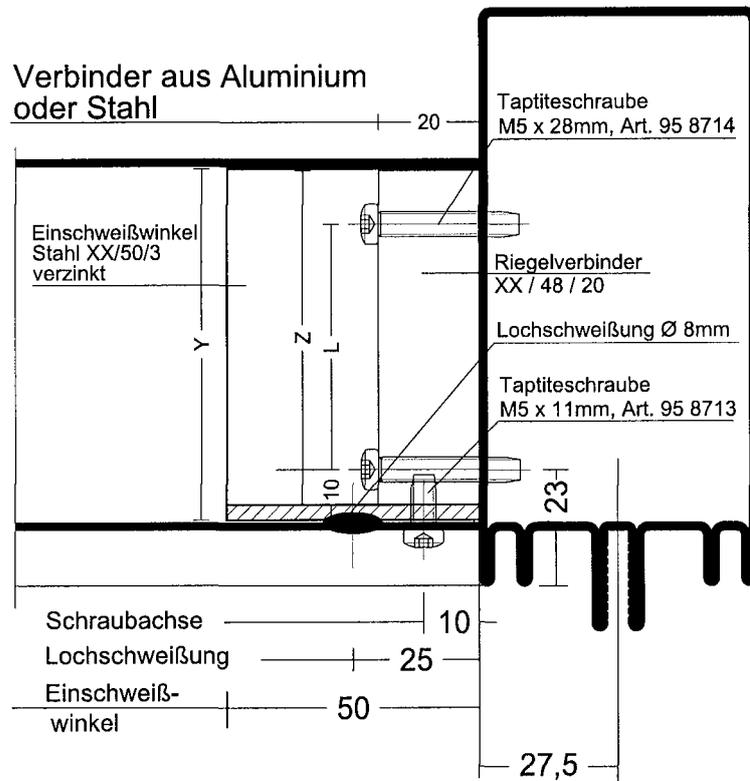
<p>esco Metallbausysteme Dieselstraße 2 71254 Ditzingen</p>	<p>Riegelverbinder für die Fassadensysteme <b>FERRO-WICTEC 55</b> <b>FERRO-WICTEC 55 E</b>  Einbaudetail Riegelverbinder mit Federbolzen</p>	<p>Anlage 2.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-14.4-604 vom 23.10.2009</p>
---	--	--



Riegelverbinder komplett		Riegelprofil	Verbinder Z [mm]	Stahlwinkel verzinkt Y [mm]	Schrauben- abstand L [mm]
Alu	Stahl				
95 7512	95 7516	91 712 X	67	70 /50/3	49
95 7513	95 7517	91 713 X	97	100 /50/3	79
95 7514	95 7518	91 714 X	132	135 /50/3	79
95 7515	95 7519	91 715 X	152	155 /50/3	119

Die punktgeschweißten Stellen des eingeschweißten Verstärkungswinkels sind nachträglich mit Zinkstaubfarbe auszuflecken.

### Verbinder aus Aluminium oder Stahl



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

**Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme**

**FERRO-WICTEC 55  
FERRO-WICTEC 55 E**

**Einbaudetail  
Riegelverbinder geschraubt  
für erhöhte Lasten**

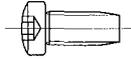
**Anlage 2.3**

zur allgemeinen

bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604

vom 23.10.2009



Art.-Nr.: 95 8713  
Gewindefurchende Schrauben  
(Taptite)  
Torx-Angriff T25  
DIN 7500 - M5 x 11mm



Art.-Nr.: 95 8714  
Gewindefurchende Schrauben  
(Taptite)  
Torx-Angriff T25  
DIN 7500 - M5 x 28mm



Art.-Nr.: 95 8723  
Blechtreibschrauben  
mit Kreuzschlitz  
DIN 7981 - Ø4,2 x 16mm - A2



Auflageschraube  
Linsenkopf Schraube  
mit Kreuzschlitz  
DIN 7985 - M4 x 10mm - A2



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme

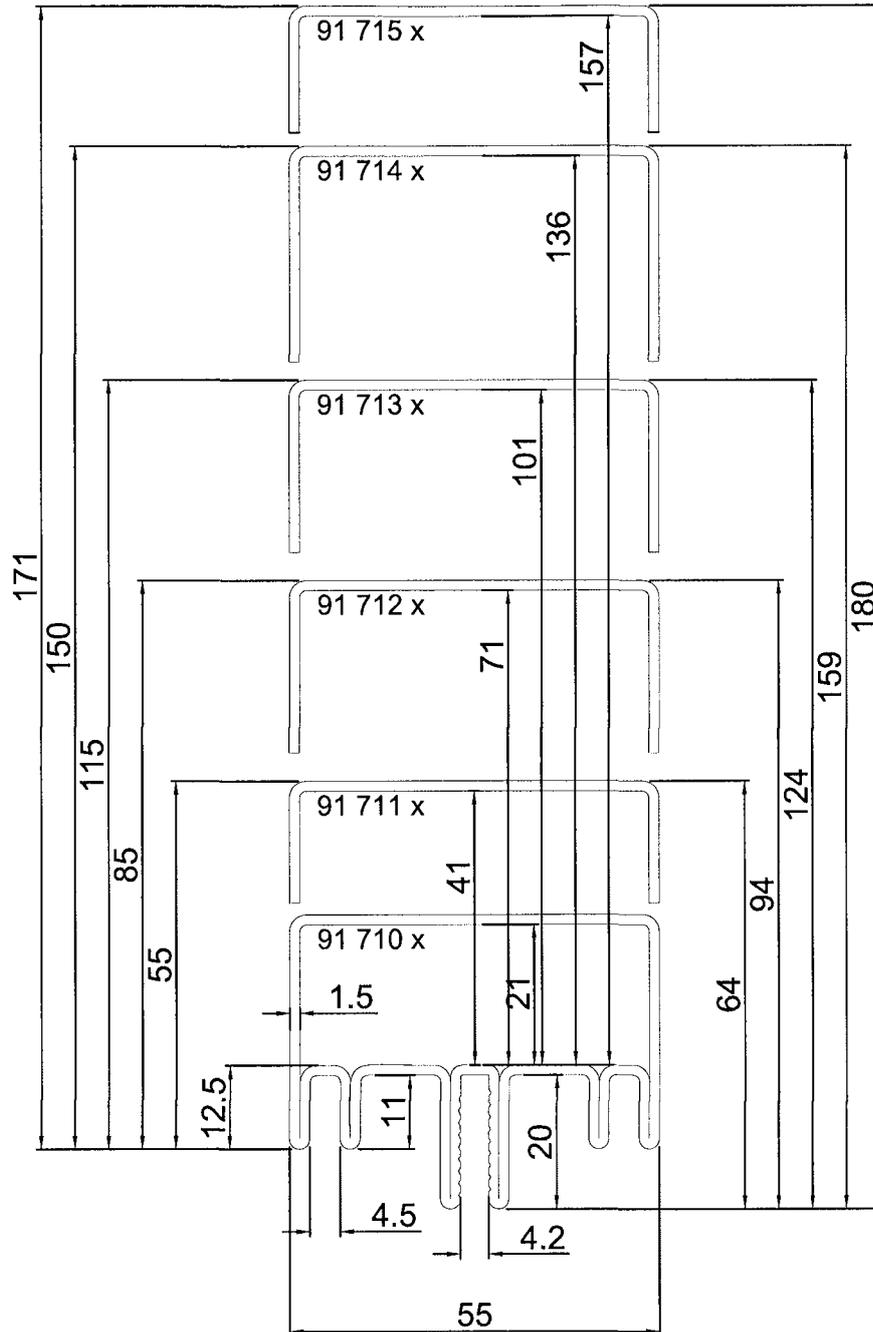
*FERRO-WICTEC 55*  
*FERRO-WICTEC 55 E*

Schrauben

Anlage 3.1

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009



Werkstoffkennzeichnung:

Endzahl 2 = Stahl 1.0244, S280GD+ZA255-B-0 bandlegiert verzinkt - EN 10326 und EN10143  
bzw. S280GD+Z275-M-A-C bandverzinkt nach EN 10326 und EN 10143

Endzahl 3 = nichtrostender Stahl 1.4401 EN 10088-1 Oberfläche Ausgangsmaterial 2B, EN 10088-2

Endzahl 4 = nichtrostender Stahl 1.4401 EN 10088-1 Sichtflächen geschliffen, Körnung 400, foliert



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme

**FERRO-WICTEC 55**  
**FERRO-WICTEC 55 E**

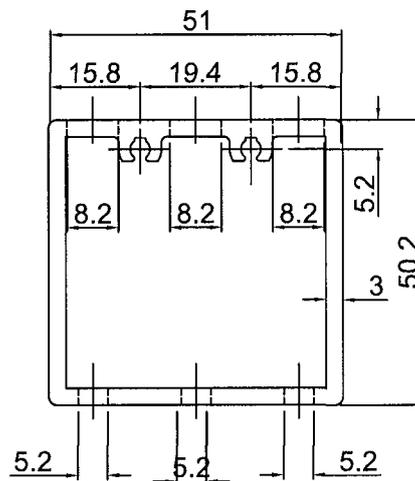
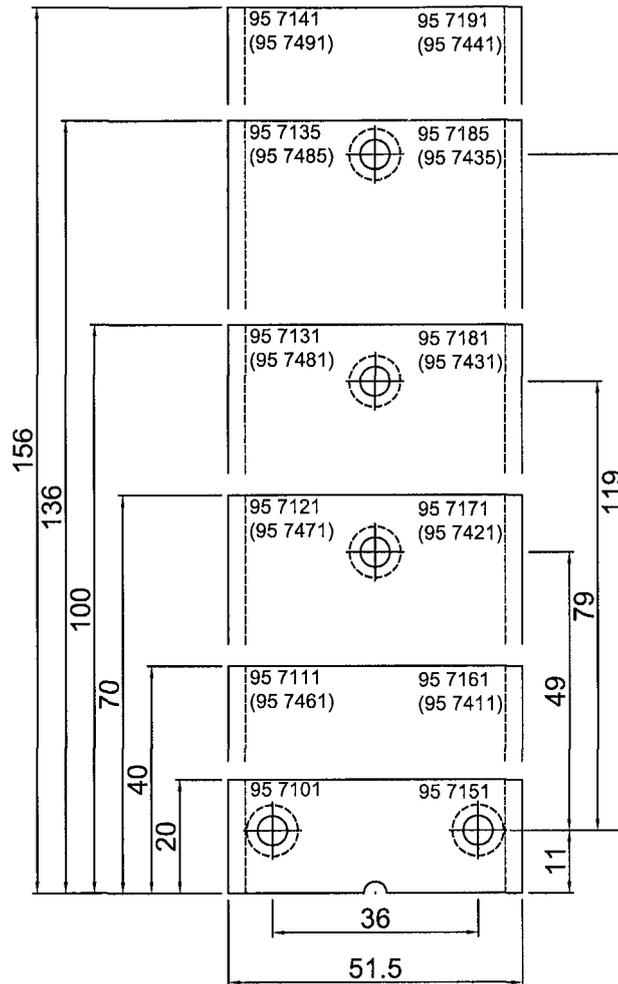
Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 3.2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009

**Material:**  
**Aluminium**  
**(AW 6060 T66)**



Artikelnummer in ( ) für Riegelverbinder mit Blecheinlage



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

**Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme**

**FERRO-WICTEC 55  
FERRO-WICTEC 55 E**

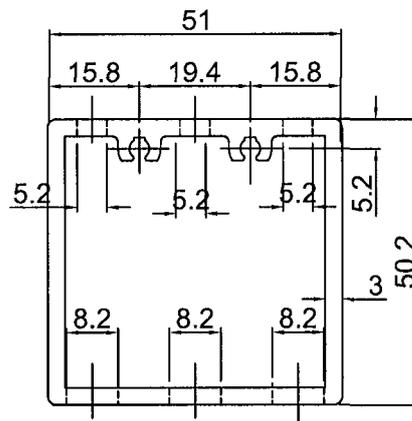
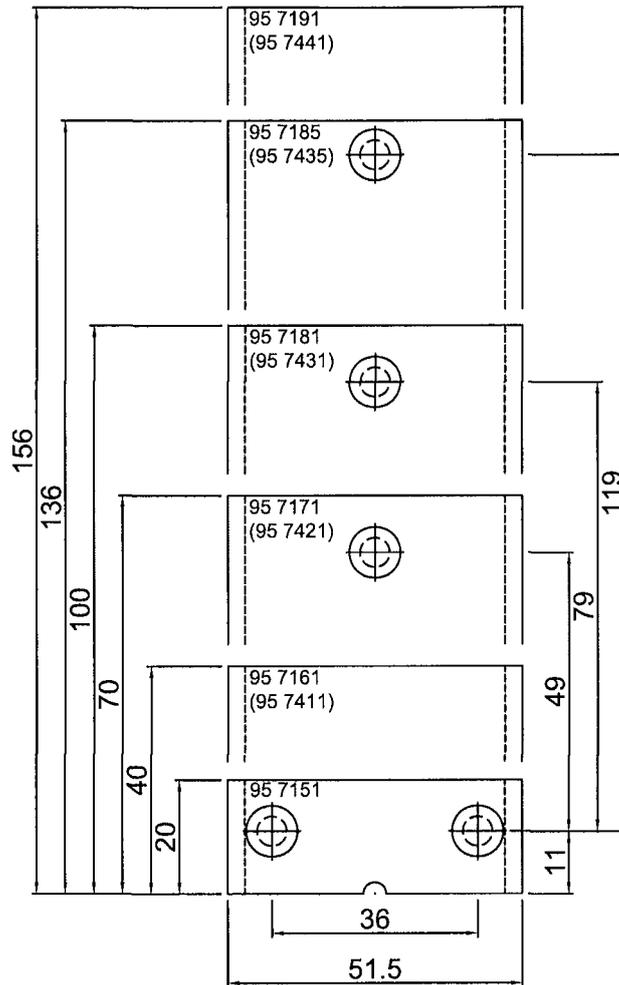
**Profile Riegelverbinder  
für geschraubte Ausführung**

Anlage 3.3

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009

**Material:**  
**Aluminium**  
**(AW 6060 T66)**



Artikelnummer in ( ) für Riegelverbinder mit Blecheinlage

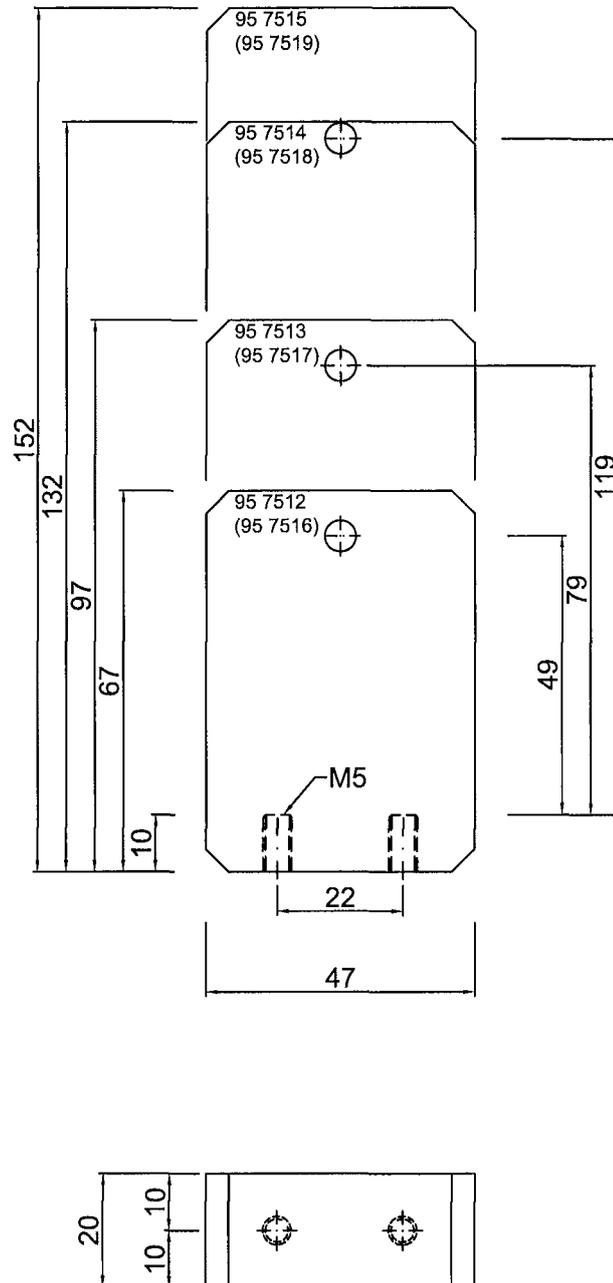


esco Metallbausysteme  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen

**Riegelverbinder  
 für die Fassadensysteme**  
**FERRO-WICTEC 55**  
**FERRO-WICTEC 55 E**  
**Profile Riegelverbinder  
 für Federbolzen Ausführung**

**Anlage 3.4**  
 zur allgemeinen  
 bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
 vom 23.10.2009

**Material:**  
**Aluminium (AW 6060 T66) oder**  
**Stahl verzinkt (S235 JRG2)**

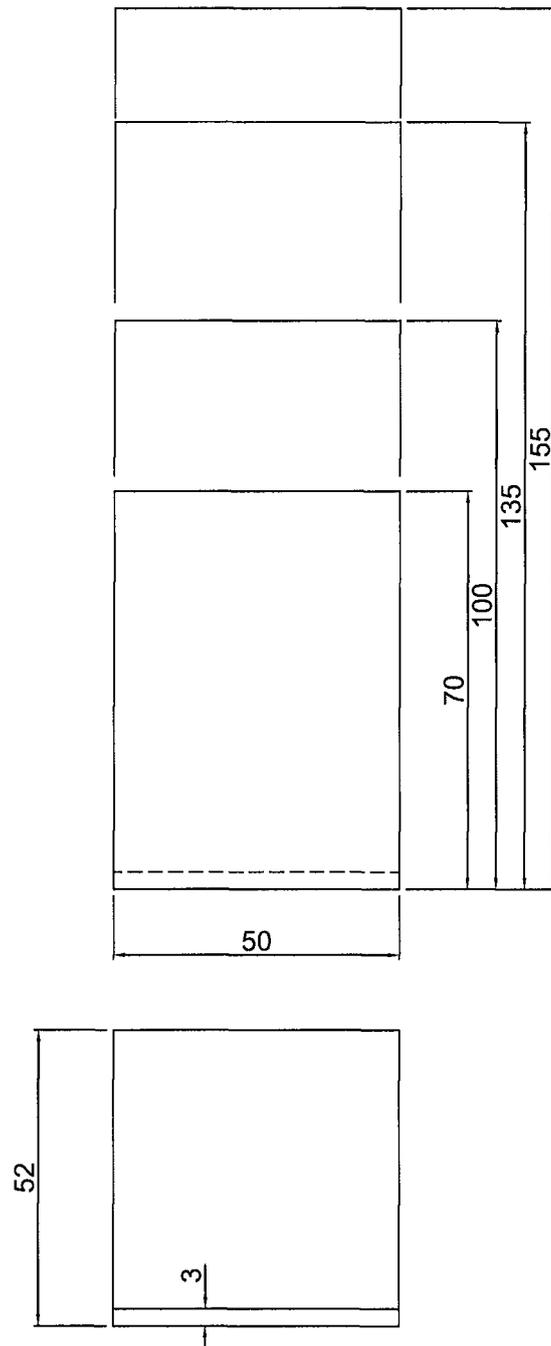


Artikelnummer in ( ) Ausführung in Stahl verzinkt



<p>esco Metallbausysteme          Dieselstraße 2          71254 Ditzingen</p>	<p><b>Riegelverbinder          für die Fassadensysteme</b></p> <p><b>FERRO-WICTEC 55          FERRO-WICTEC 55 E</b></p> <p><b>Profile Schwerlastverbinder</b></p>	<p><b>Anlage 3.5</b>          zur allgemeinen          bauaufsichtlichen          Zulassung Nr.: Z-14.4-604          vom 23.10.2009</p>
---	---	---

**Material:**  
**Stahl verzinkt**  
**(S235 JRG2)**

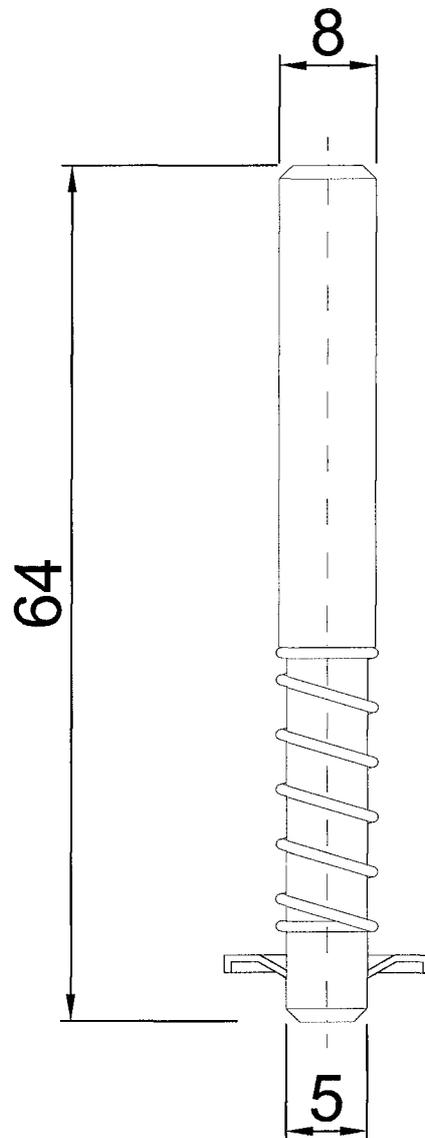


esco Metallbausysteme  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme  
*FERRO-WICTEC 55*  
*FERRO-WICTEC 55 E*  
Einschweißwinkel im Riegel

Anlage 3.6  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009

**Material:**  
**nichtrostender Stahl**



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

**Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme**

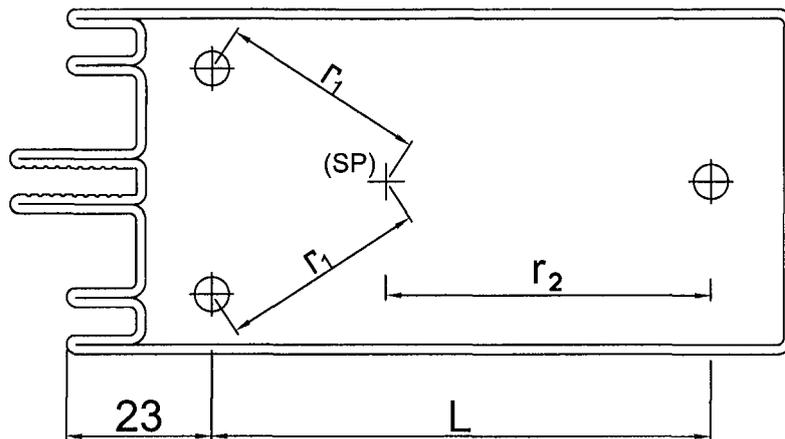
**FERRO-WICTEC 55  
FERRO-WICTEC 55 E**

**Federbolzen**

Anlage 3.7

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009



(SP) : Schwerpunkt der Verbindung

T-Verbinder Art.-Nr.:		$r_1$ [mm]	$r_2$ [mm]	L [mm]
9571...	...01, ...11, ...51, ...61	18	0	0
9574...	...11, ...61			
9571...	...21, ...71	24,3	32,7	49
9574...	...21, ...71			
9575...	...12, ...16			
9571...	...31, ...35, ...81, ...85	31,9	52,7	79
9574...	...31, ...35, ...81, ...85			
9575...	...13, ...14, ...17, ...18			
9571...	...41, ...91	43,5	79,3	119
9574...	...41, ...91			
9575...	...15, ...19			



esco Metallbausysteme

Dieselstraße 2

71254 Ditzingen

Riegelverbinder  
für die Fassadensysteme

**FERRO-WICTEC 55**  
**FERRO-WICTEC 55 E**

Geometrische Werte für die T-Verbinder

Anlage 4

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.: Z-14.4-604  
vom 23.10.2009