

10829 Berlin, 1. Oktober 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-246

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 35-1.14.4-18/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-14.4-476

**Antragsteller:**

RP Technik GmbH Profilsysteme

Edisonstraße 4

59199 Bönen

**Zulassungsgegenstand:**

Pfosten-Riegel-Verbindungen für die Fassadensysteme

RP-ISO-hermetic 45, 45N und 60N

**Geltungsdauer bis:**

31. Oktober 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und 15 Anlagen.



## 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

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) zwischen Pfosten- und Riegelprofilen der Fassadenkonstruktionen RP-ISO-hermetic 45, RP-ISO-hermetic 45N und RP-ISO-hermetic 60N.

Die T-Verbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, T-Verbindern und zugehörigen Schrauben (Bohrschrauben, Befestigungsschrauben). Die T-Verbinder sind mit speziellen Bolzen (Riegelhalterbolzen) und die T-Verbinder der Fassadenkonstruktion RP-ISO-hermetic 45 zusätzlich noch mit Nieten ausgestattet.

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 Verbindungsplatten, der Glasträger, der Schrauben, der Riegelhalterbolzen und der Niete sind den Anlagen 2 bis 4.2 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 S250GD+Z nach DIN EN 10326:2004-09 oder aus Stahl der Sorte S235JR nach DIN EN 10025-2:2005-09 hergestellt.

###### 2.1.2.2 T-Verbinder, Verbindungsplatten, Glasträger

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

###### 2.1.2.3 Schrauben, Riegelhalterbolzen, Niete

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Schrauben, Riegelhalterbolzen und Niete sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7:2002-09, DIN V 4113-3:2003-11) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.



## 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, der T-Verbinder, der Verbindungsplatten, der Glasträger, der Schrauben, der Riegelhalterbolzen und der Niete 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.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 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.

### 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 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, Verbindungsplatten und Glasträger, Riegelhalterbolzen, Niete

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.

Es gilt das in DIN 18800-1:1990-11 angegebene Nachweiskonzept.

Für den Tragsicherheitsnachweis sind die in den Anlagen 6.1 bis 6.3 angegebenen Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$  zu verwenden.

Die in den Anlagen 6.1 bis 6.3 angegebenen Werte für Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Beanspruchungen) gelten nur bis zu einer maximalen Exzentrizität der Lasteinleitung von  $e = 34$  mm zur vorderen Riegelprofilkante (siehe Anlagen 6.1 bis 6.3).

Bei Kombinationen der in den Anlage 6.1 bis 6.3 genannten Beanspruchungen ist ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

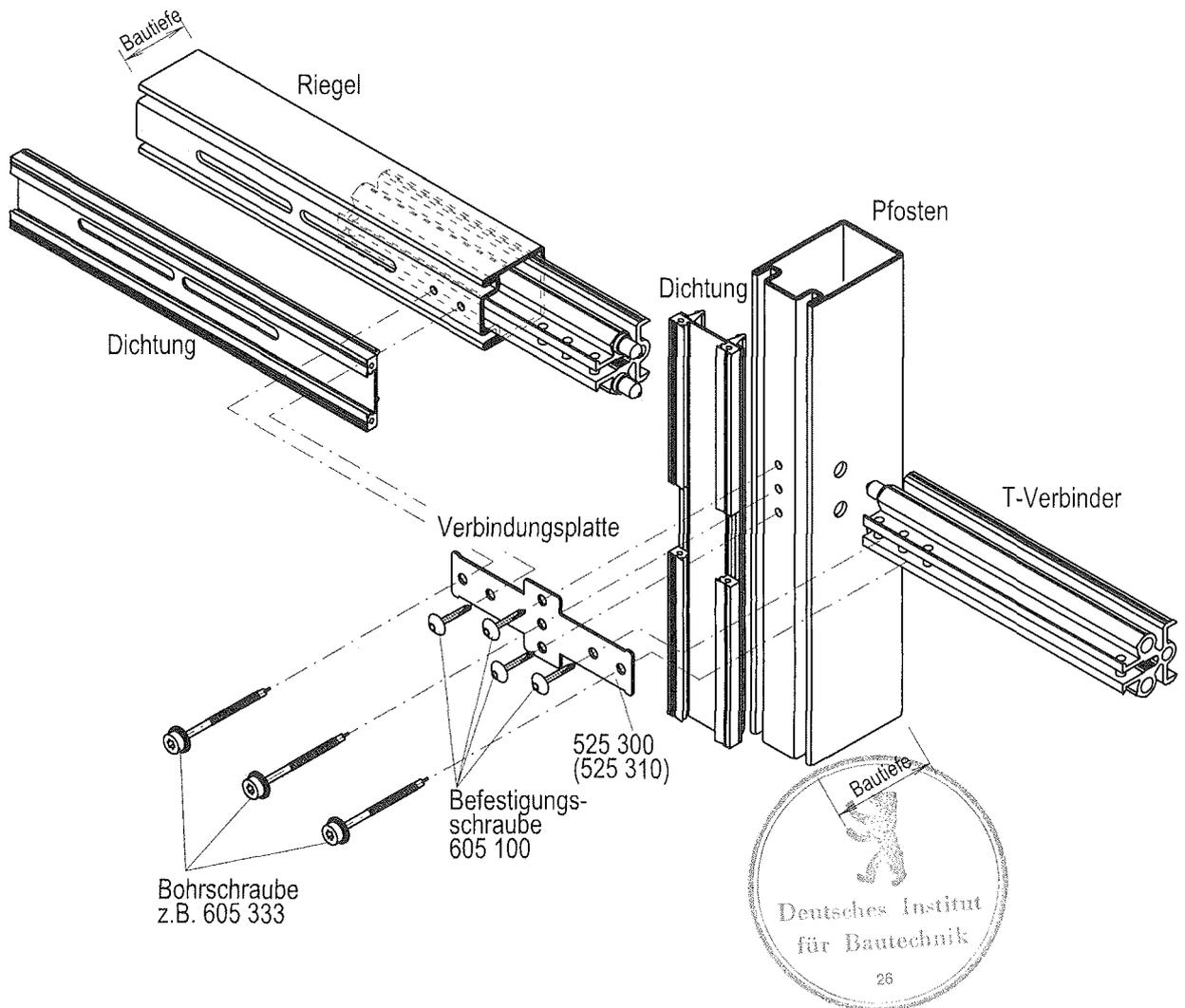
Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.3 sowie den Anlagen 5.1 bis 5.3 zu entnehmen.

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 in den Pfosten- und Riegelprofilen sowie in den T-Verbindern, Verbindungsplatten und Glasträgern enthalten.

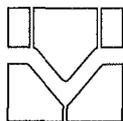
Die Übereinstimmung der Ausführung der T-Verbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Dr.-Ing. Kathage





**rp**  
**technik**



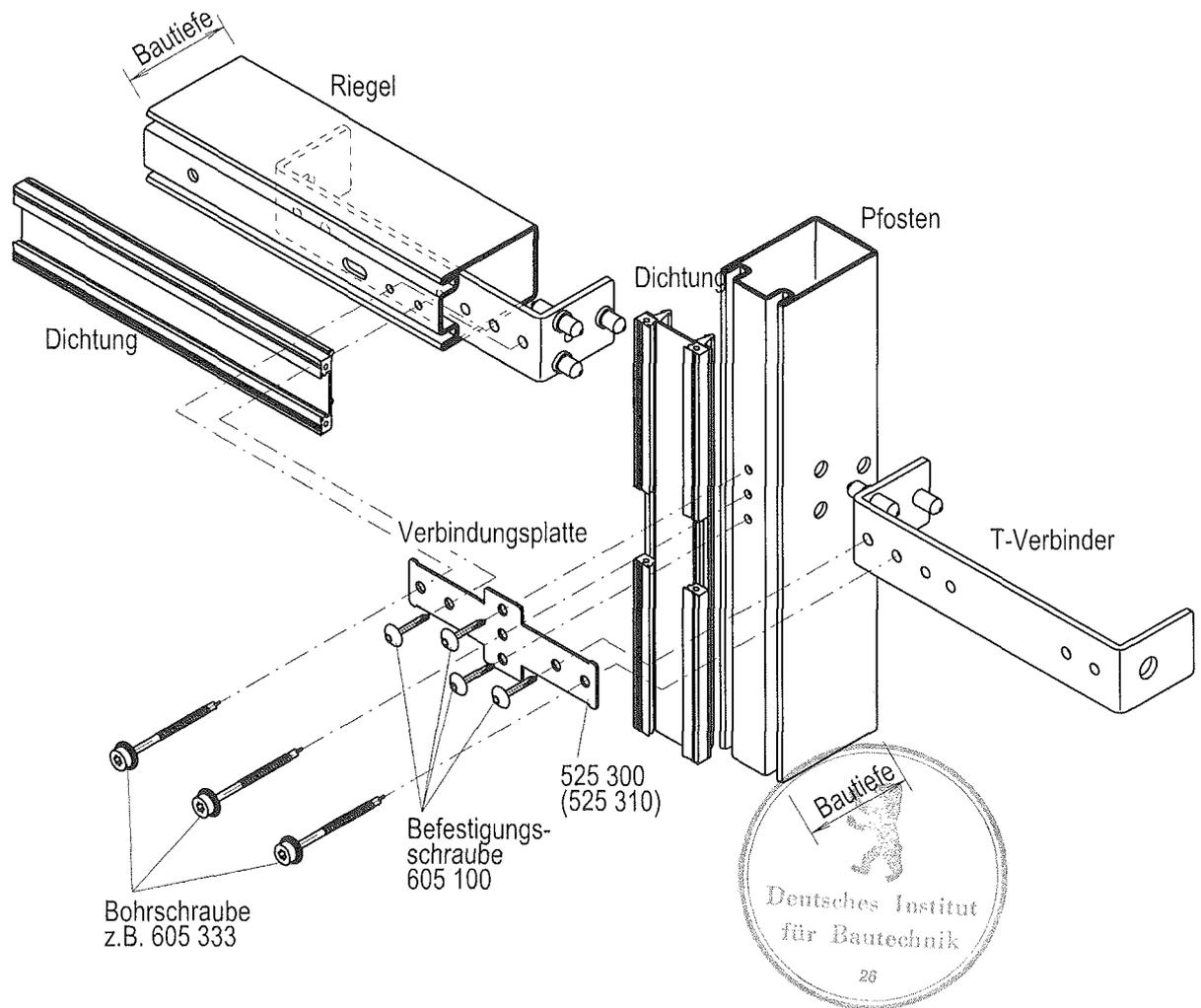
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

Beispiel für die  
Standard-T-Verbindung  
System  
RP-ISO-hermetic 45

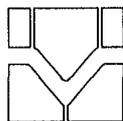
Anlage 1.1

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



**rp**  
**technik**



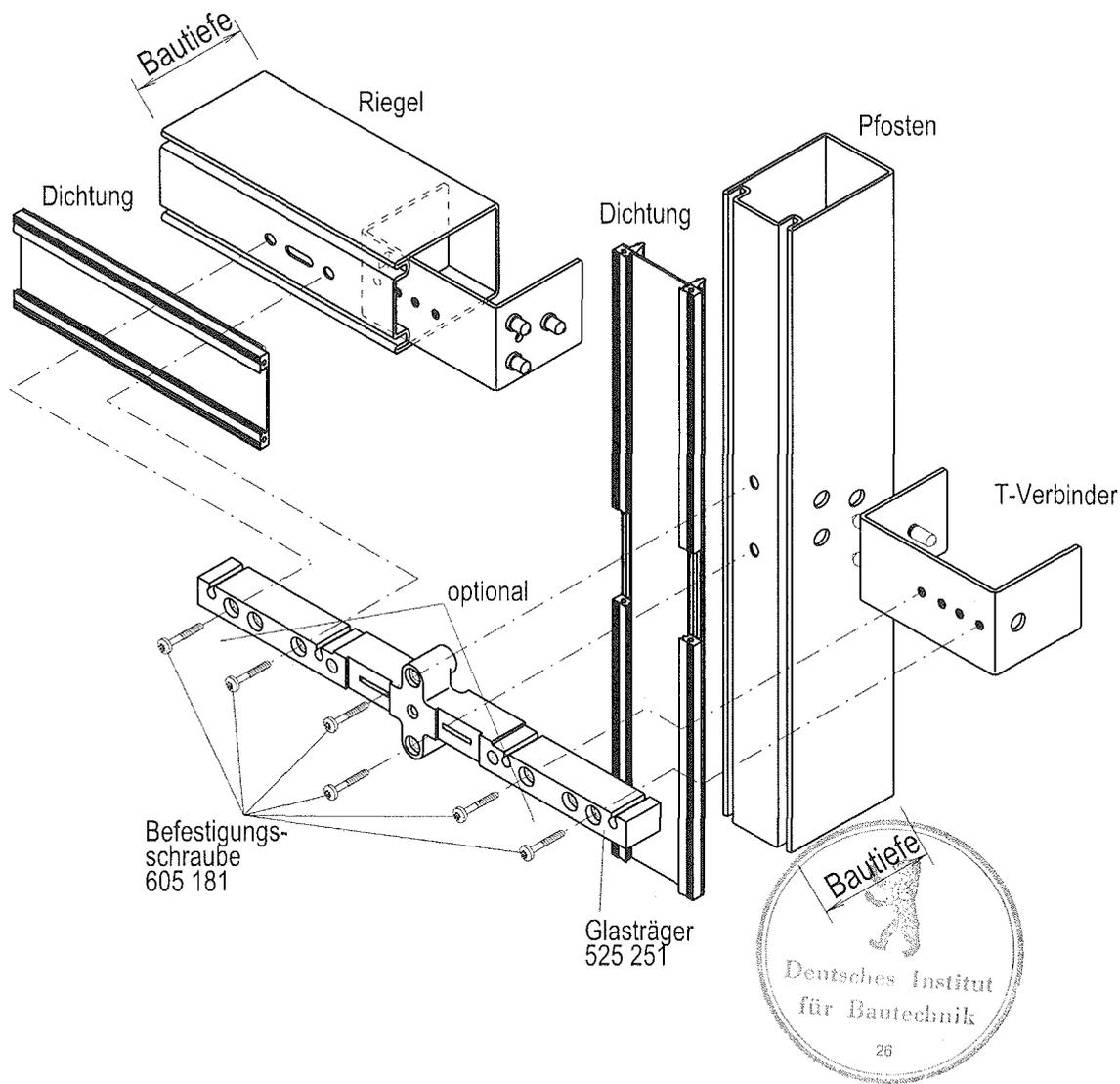
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

Beispiel für die  
Standard-T-Verbindung  
System  
RP-ISO-hermetic 45N

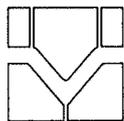
Anlage 1.2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



**rp**  
**technik**



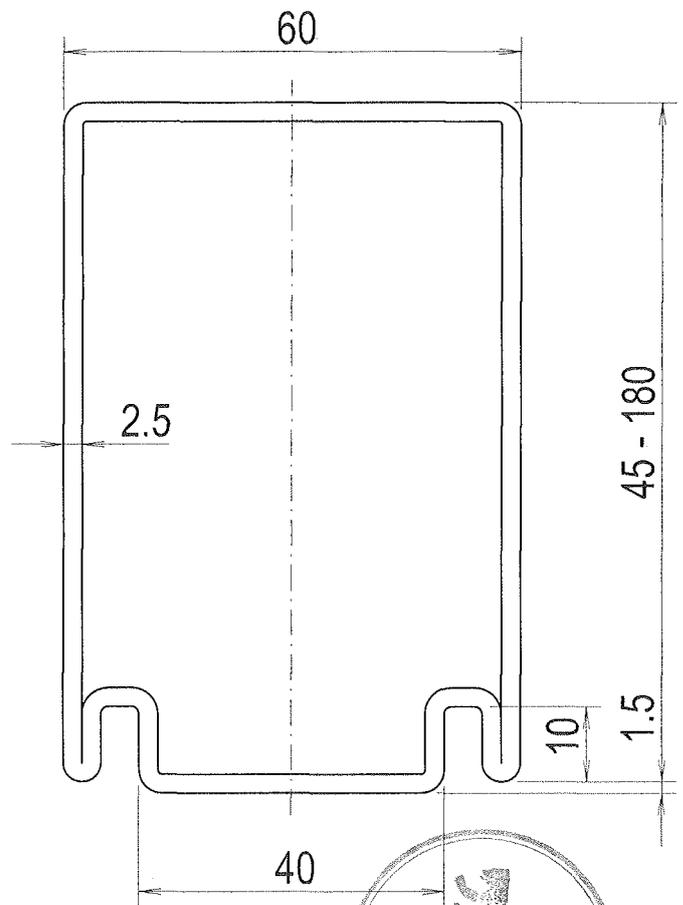
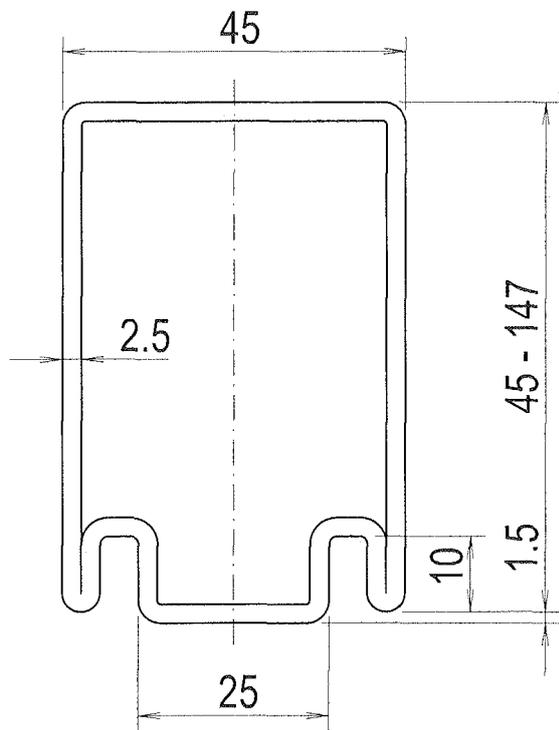
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

Beispiel für die  
Standard-T-Verbindung  
System  
RP-ISO-hermetic 60N

Anlage 1.3

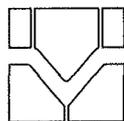
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



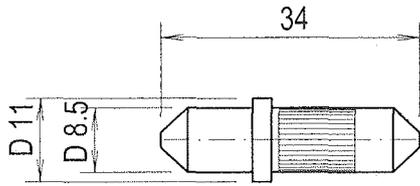
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

Profilübersicht  
Pfosten und Riegel  
RP-ISO-hermetic 45  
RP-ISO-hermetic 45N  
RP-ISO-hermetic 60N

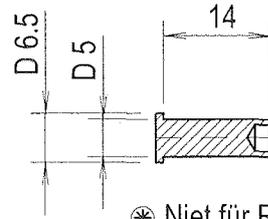
Anlage 2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

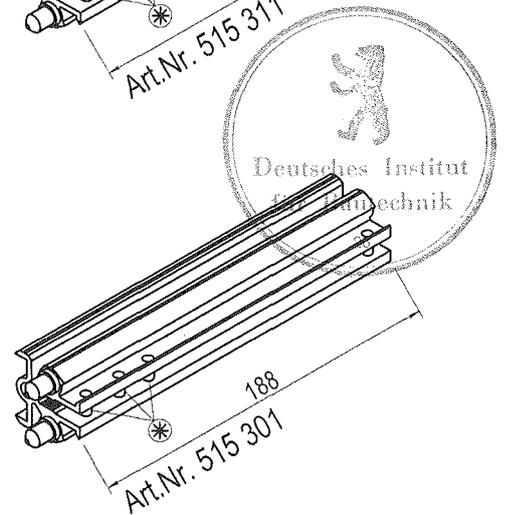
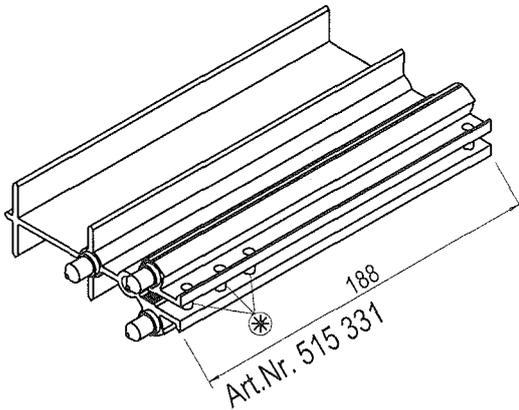
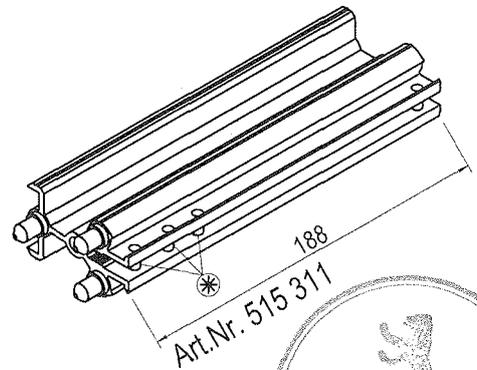
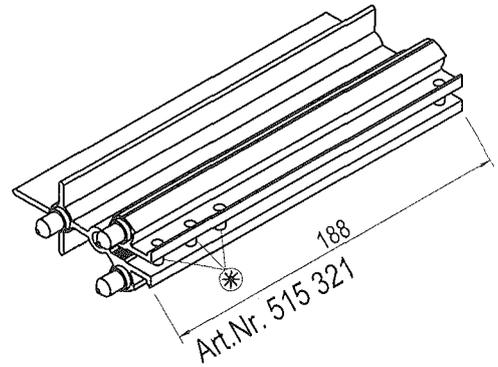
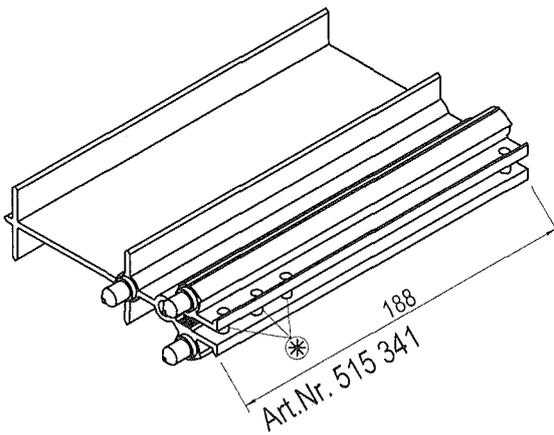
vom 1. Oktober 2007



Riegelhalterbolzen  
Art.Nr. 517 092

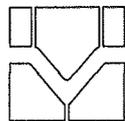


⊗ Niet für Riegelhalter



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



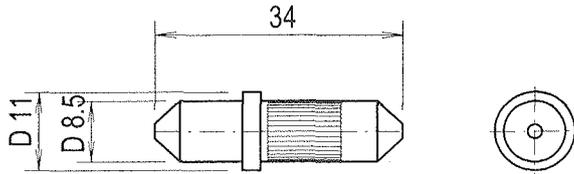
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

T-Verbinder  
RP-ISO-hermetic 45

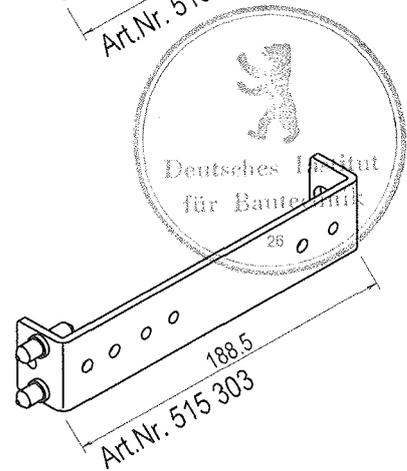
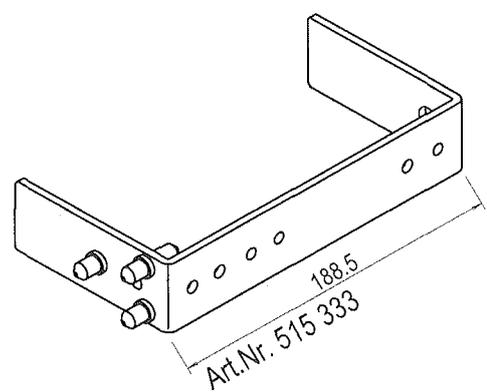
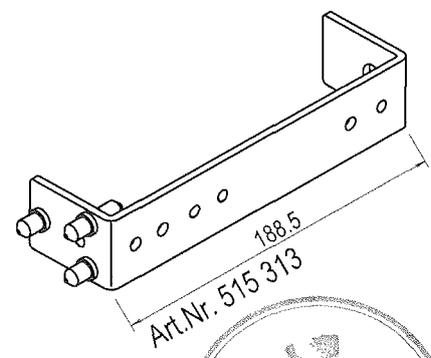
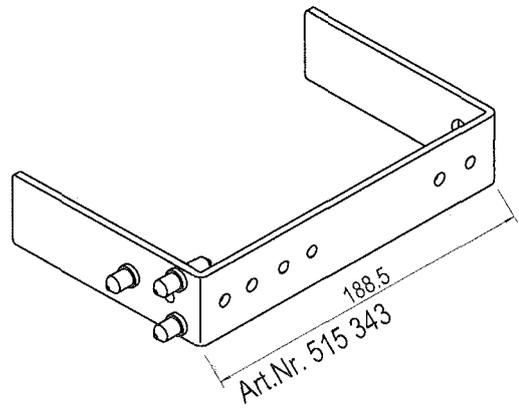
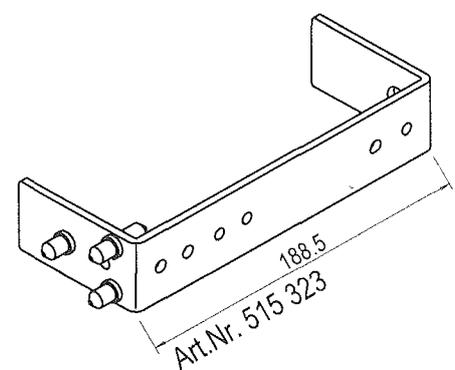
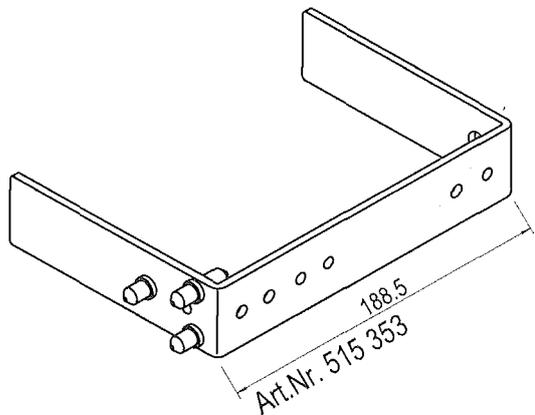
Anlage 3.1

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007

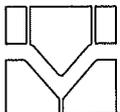


Riegelhalterbolzen  
Art.Nr. 517 092



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



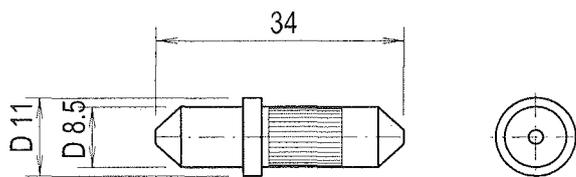
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

T-Verbinder  
RP-ISO-hermetic 45N

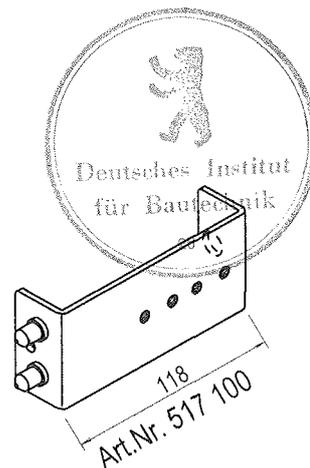
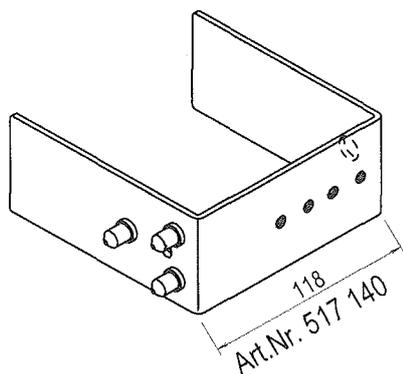
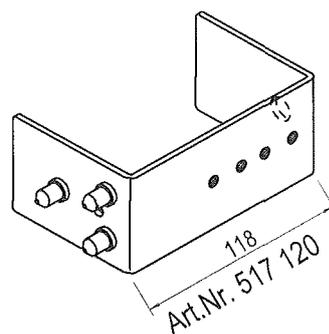
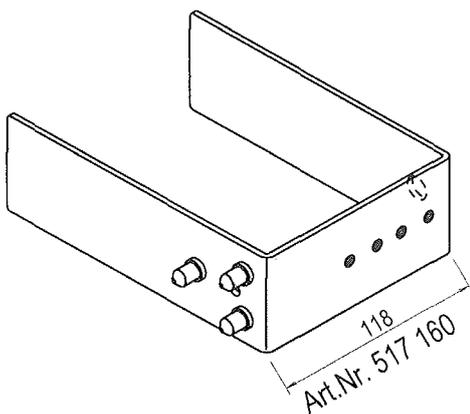
Anlage 3.2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007

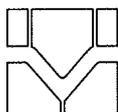


Riegelhalterbolzen  
Art.Nr. 517 092



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



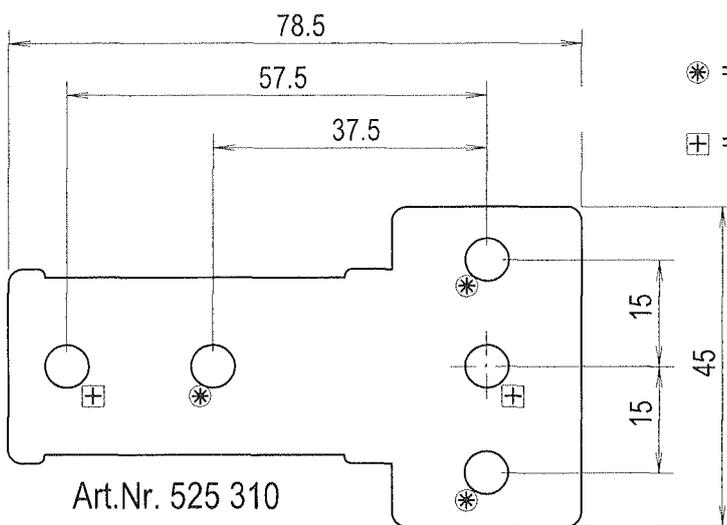
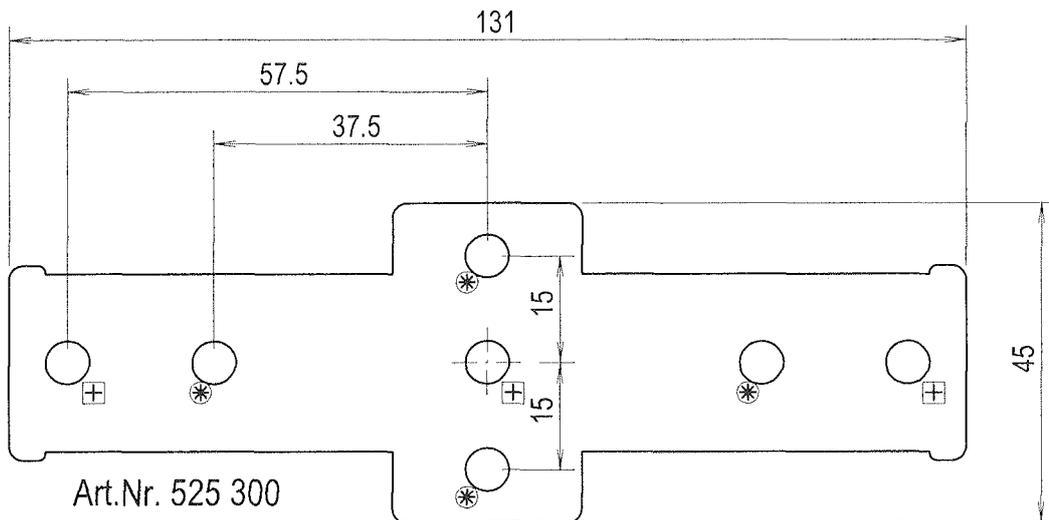
RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

T-Verbinder  
RP-ISO-hermetic 60N

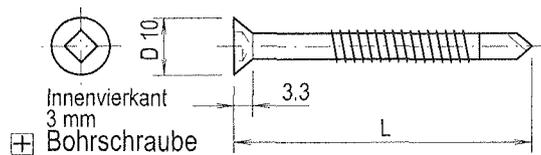
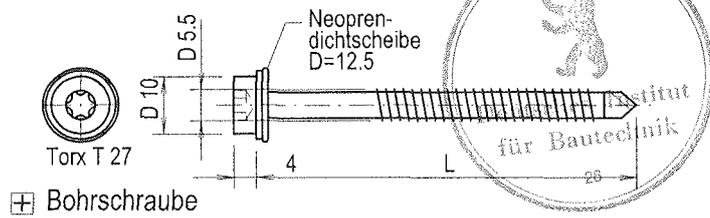
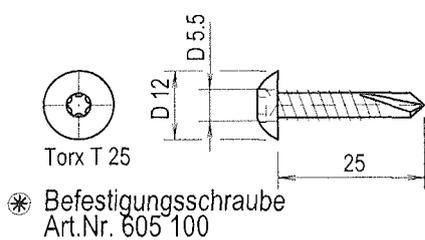
Anlage 3.3

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007

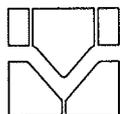


\* => Schraubenposition Befestigungsschraube  
 ⊕ => Schraubenposition Bohrschraube



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
 Edisonstr. 4  
 D - 59199 Bönen  
 Telefon (02383) 9149-0  
 Telefax (02383) 9149-222

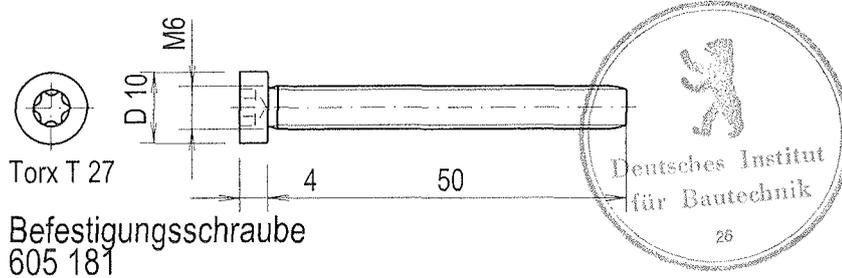
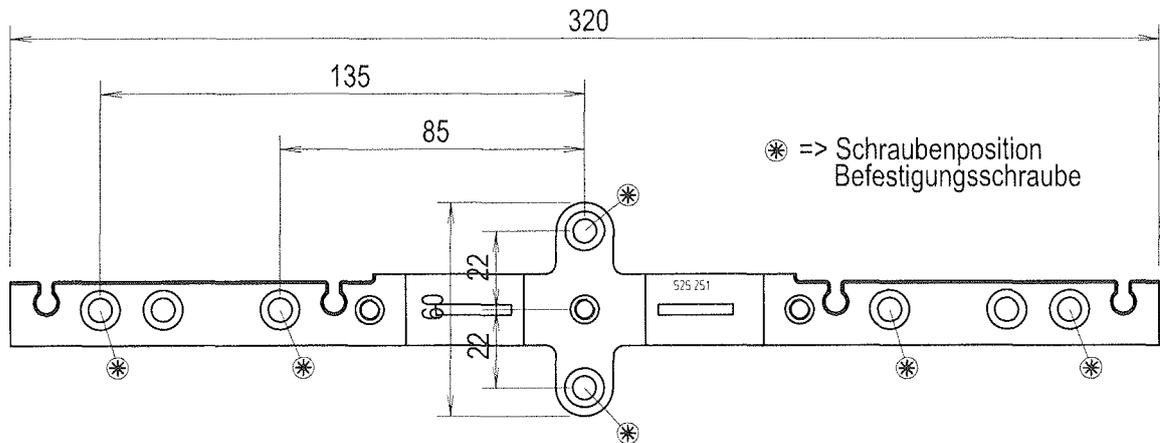
T-Verbinder  
 Verbindungsplatte

RP-ISO-hermetic 45  
 RP-ISO-hermetic 45N

Anlage 4.1

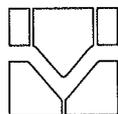
zur allgemeinen  
 bauaufsichtlichen  
 Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



alle Maße in mm

**rp.technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

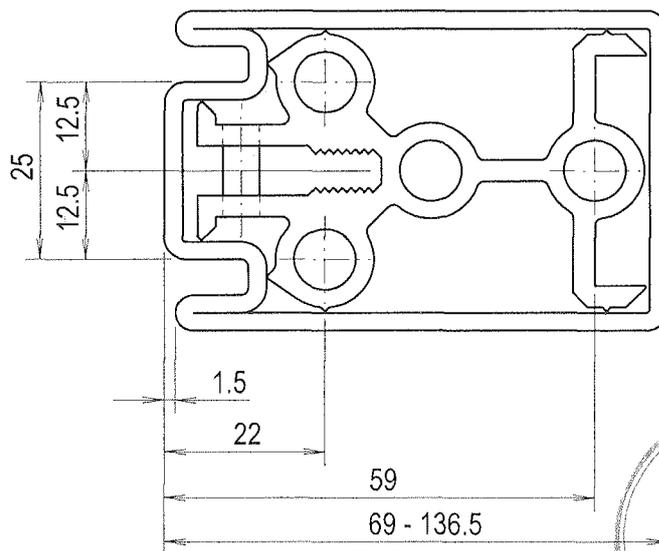
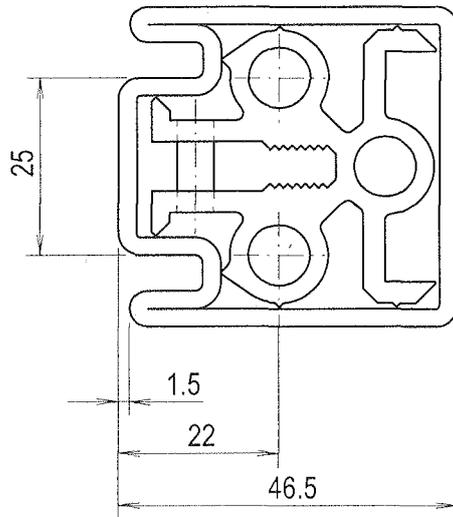
T-Verbinder  
Glasträger

RP-ISO-hermetic 60N

Anlage 4.2

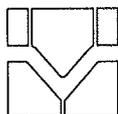
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

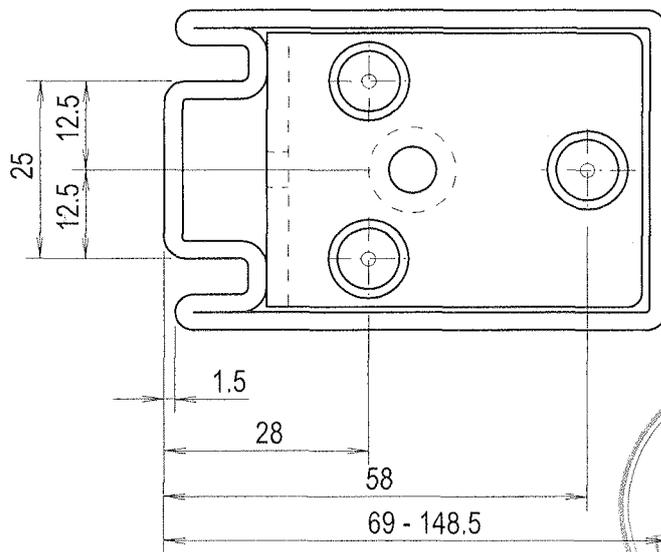
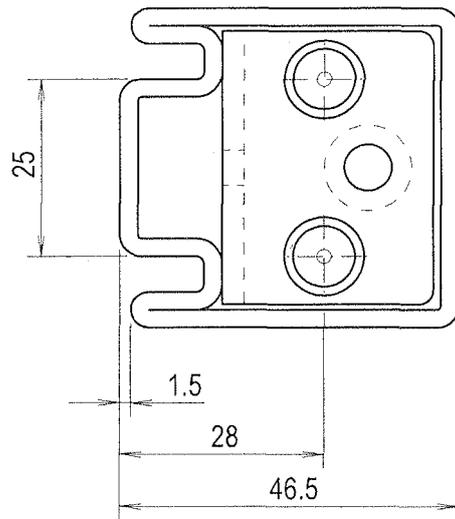
T-Verbinder  
Einbaulage

RP-ISO-hermetic 45

Anlage 5.1

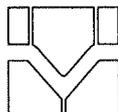
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



alle Maße in mm

**rp**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

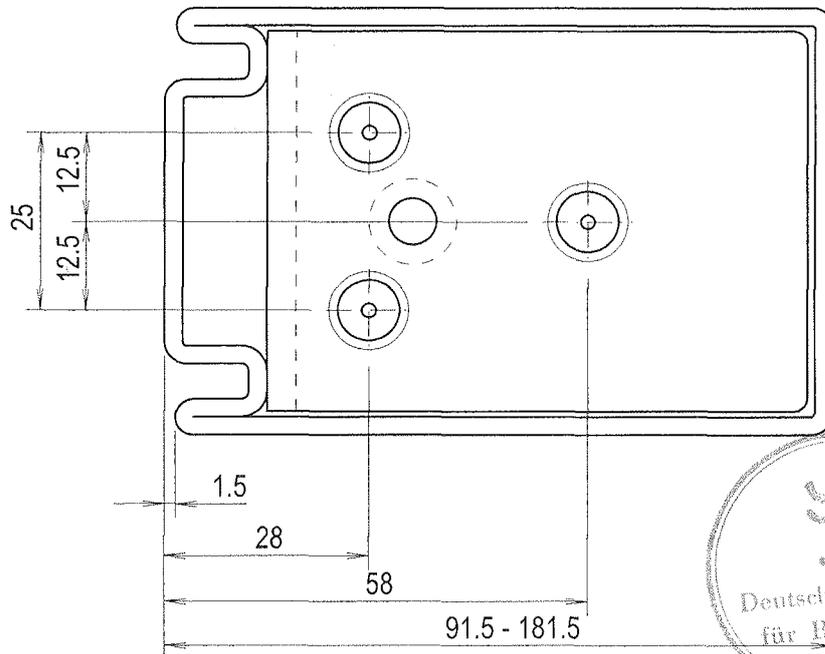
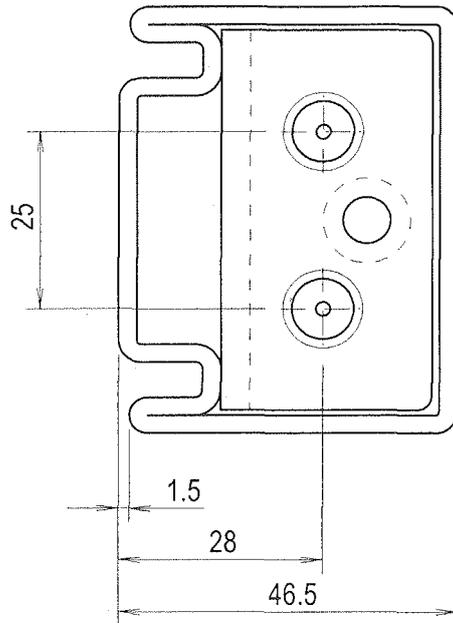
T-Verbinder  
Einbaulage

RP-ISO-hermetic 45N

Anlage 5.2

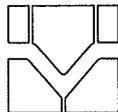
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007



alle Maße in mm

**rp.**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

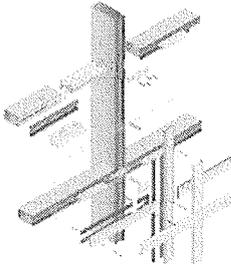
T-Verbinder  
Einbaulage

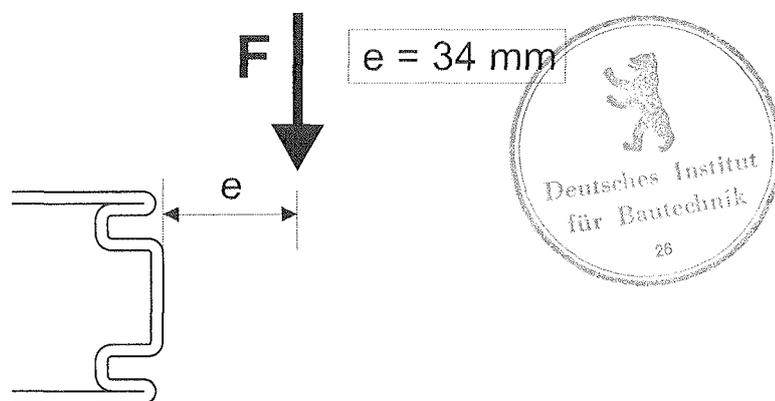
RP-ISO-hermetic 60N

Anlage 5.3

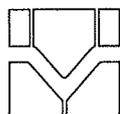
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007

T-Verbindungstyp	Riegelprofil	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN]			
			Eigengewicht Glas 0. Ver- gleichbar	Winddruck	Windsog	Zug
 RP-ISO-hermetic 45	RP 1786 (Riegeltiefe 45 mm)	515 301	2,3	12,6	13,4	3,4
	RP 1787 (Riegeltiefe 67,5 mm)	515 311	4,2	17,0	15,0	3,4
	RP 1788 (Riegeltiefe 90 mm)	515 321				
	RP 1789 (Riegeltiefe 112,5 mm)	515 331				
	RP 1790 (Riegeltiefe 135 mm)	512 341				



**rp**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

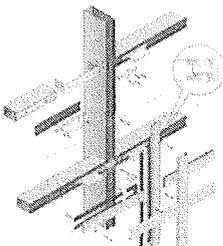
Standard-T-Verbinder  
RP-ISO-hermetic 45

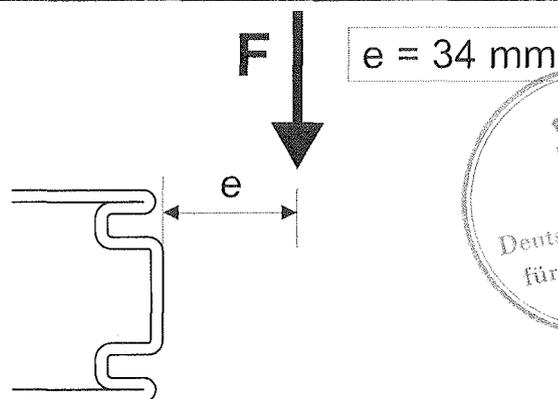
Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$   
der T-Verbindung in Ab-  
hängigkeit von der Bean-  
spruchungsrichtung

Anlage 6.1

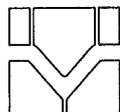
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007

T-Verbindungstyp	Riegelprofil	T-Verbinder	$F_{R,d}$ [kN]			
			Eigengewicht Glas 0. ver- gleichbar	Winddruck	Windsoog	Zug
 RP-ISO-hermetic 45N	RP 1786 (Riegeltiefe 45 mm)	515 303	0,9	5,9	5,1	3,4
	RP 1787 (Riegeltiefe 67,5 mm)	515 313				
	RP 1788 (Riegeltiefe 90 mm)	515 323				
	RP 1789 (Riegeltiefe 112,5 mm)	515 333	2,0	13,0	5,1	3,4
	RP 1790 (Riegeltiefe 135 mm)	515 343				
	RP 1815 (Riegeltiefe 147 mm)	515 353				



**rp**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

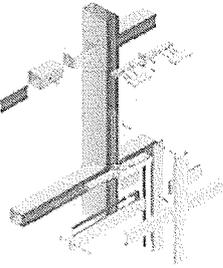
Standard-T-Verbinder  
RP-ISO-hermetic 45N

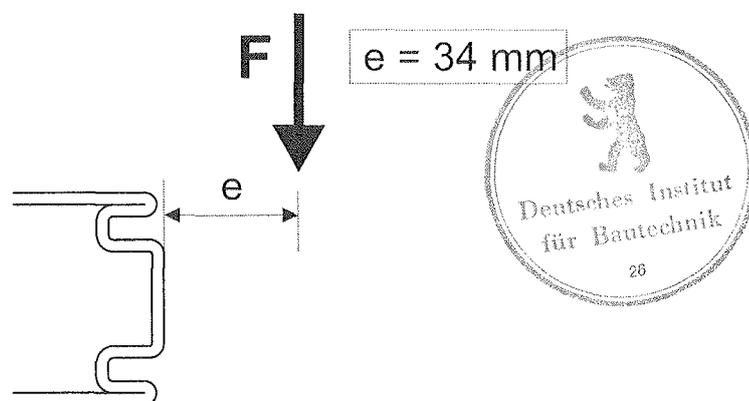
Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$   
der T-Verbindung in Ab-  
hängigkeit von der Bean-  
spruchungsrichtung

Anlage 6.2

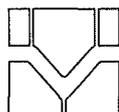
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007

T-Verbindungstyp	Riegelprofil	T-Verbinder	F <sub>R,d</sub> [kN]			
			Eigengewicht Glas o. ver- gleichbar	Winddruck	Windsoog	Zug
 RP-ISO-hermetic 60N	RP 1800 (Riegeltiefe 45 mm)	517 100	3,0	5,9	8,0	5,4
	RP 1802 (Riegeltiefe 90 mm)	517 120				
	RP 1804 (Riegeltiefe 135 mm)	517 140	4,6	13,0	8,0	5,4
	RP 1806 (Riegeltiefe 180 mm)	517 160				



**rp**  
**technik**



RP Technik GmbH Profilsysteme  
Edisonstr. 4  
D - 59199 Bönen  
Telefon (02383) 9149-0  
Telefax (02383) 9149-222

Standard-T-Verbinder  
RP-ISO-hermetic 60N

Beanspruchbarkeiten F<sub>R,d</sub>  
der T-Verbindung in Ab-  
hängigkeit von der Bean-  
spruchungsrichtung

Anlage 6.3

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Z-14.4-476

vom 1. Oktober 2007