

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 und der UEAtc

Datum:

23.08.2010

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-53/10

Zulassungsnummer:

Z-14.4-508

Geltungsdauer bis:

30. April 2012

Antragsteller:

Reynaers GmbH Aluminium Systeme

Franzstraße 25
45968 Gladbeck

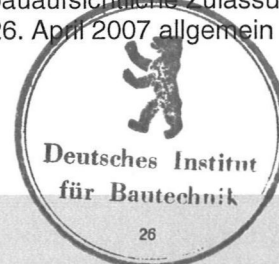
Reynaers Aluminium N.V.

Oude Liersebaan 266
2570 Duffel
BELGIEN

Zulassungsgegenstand:

Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadensysteme Curtain Wall 50 (CW 50) und Curtain Wall 60 (CW60)

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und sechs Anlagen mit 20 Blatt. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-508 vom 26. April 2007. Der Gegenstand ist erstmals am 26. April 2007 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



DIBt

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 Fassadenkonstruktionen Curtain Wall 50 (CW50) und Curtain Wall 60 (CW60).

Die T-Verbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, gewindeformenden Schrauben (Blebschrauben) und ggf. zusätzlichen T-Verbindern.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der T-Verbindungen. Die Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassadenkonstruktionen 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 und der Blebschrauben sind den Anlagen 2.1 bis 4 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 der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3:2009-08 im Zustand T66 nach DIN EN 755-2:2008-06 hergestellt.

2.1.2.2 T-Verbinder

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

2.1.2.3 Blebschrauben

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

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen 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 und der Blebschrauben 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 2.1 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. 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 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

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.

- Blechschrauben

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau (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.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in den Anlagen 6.1 bis 6.4 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ zu verwenden.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind die in den Anlagen 6.1 bis 6.4 angegebenen zulässigen Tragfähigkeiten F_{zul} zu verwenden.

Die in den Anlagen 6.1 bis 6.4 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 6.4).

Bei Kombinationen der in den Anlagen 6.1 bis 6.4 genannten Beanspruchungen infolge Eigengewicht (Glaseigengewicht oder vergleichbare Einwirkungen) und Wind ist der für den Tragsicherheitsnachweis der T-Verbindungen erforderliche Interaktionsnachweis erfüllt, wenn die in den Anlagen 6.1 bis 6.4 angegebenen Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$ bzw. zulässigen Tragfähigkeiten F_{zul} nicht überschritten werden. Bei anderen Kombinationen als den zuvor genannten ist ein linearer Interaktionsnachweis erforderlich.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen 1.1 bis 1.4 sowie der Anlage 5 zu entnehmen.

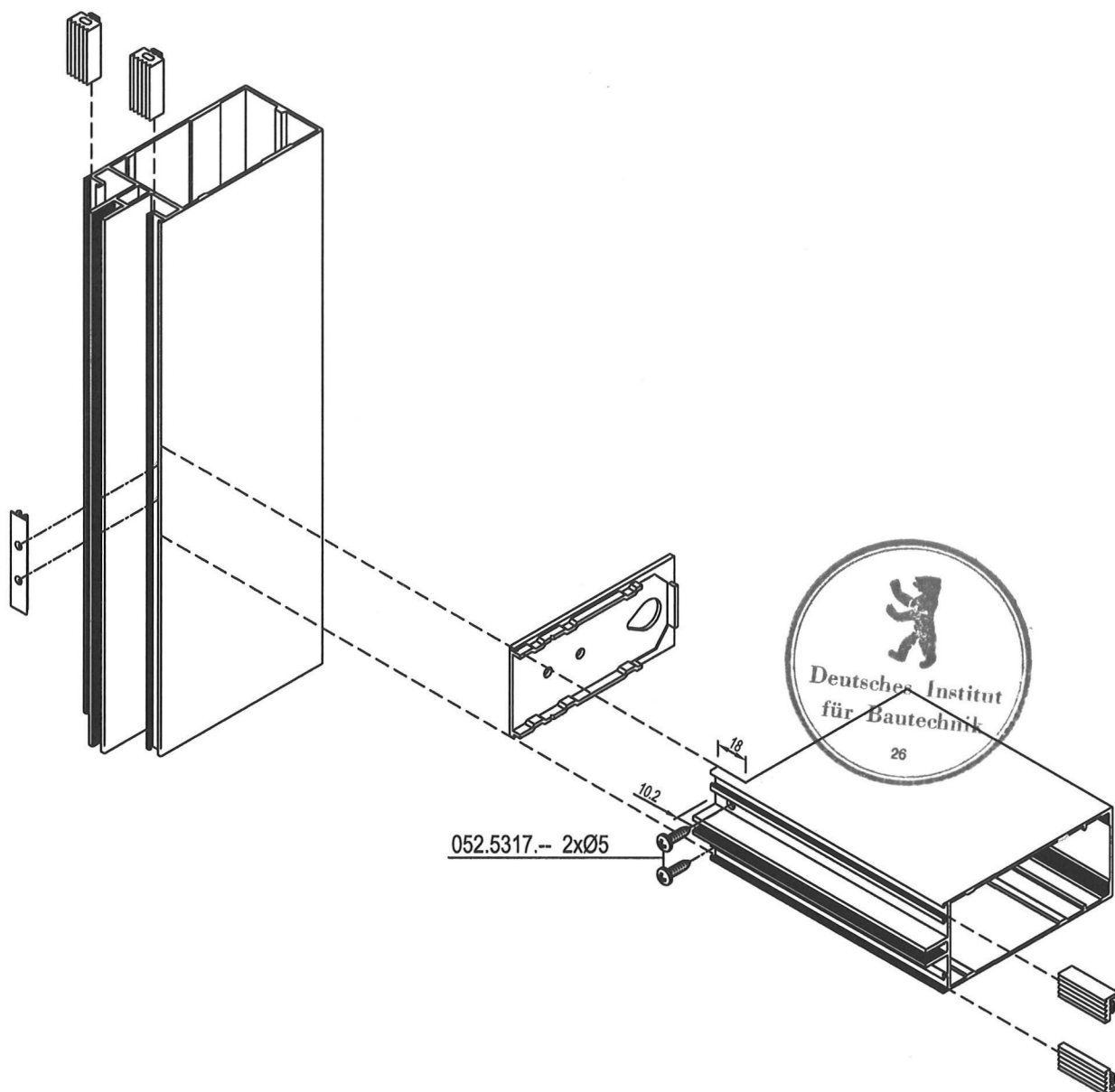
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss insbesondere auch Angaben zu den Bohrlochdurchmessern der vorgefertigten Löcher in den Pfosten- und Riegelprofilen und in den T-Verbindern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

Es ist sicherzustellen, dass der Bolzen des T-Verbinders nach Anlage 1.2 ordnungsgemäß in der Bohrung des Pfostens einrastet.

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

Dr.-Ing. Karsten Kathage
Referatsleiter





Reynaers
ALUMINIUM

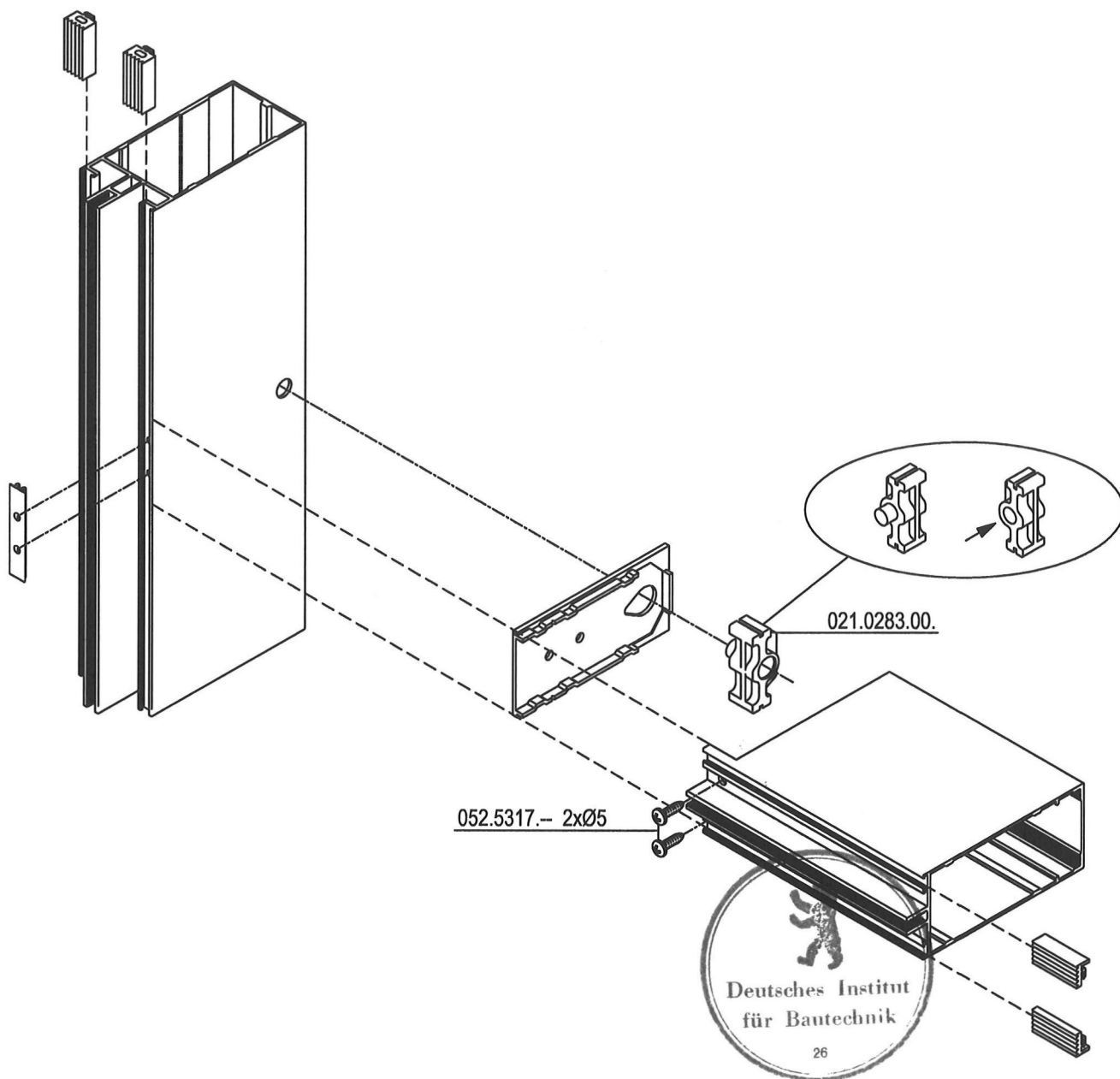
Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Beispiel für die T-Verbindung
System 1 (CW 50 & CW 60)

Schraube 052.5317.--

Anlage 1.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



Reynaers
ALUMINIUM

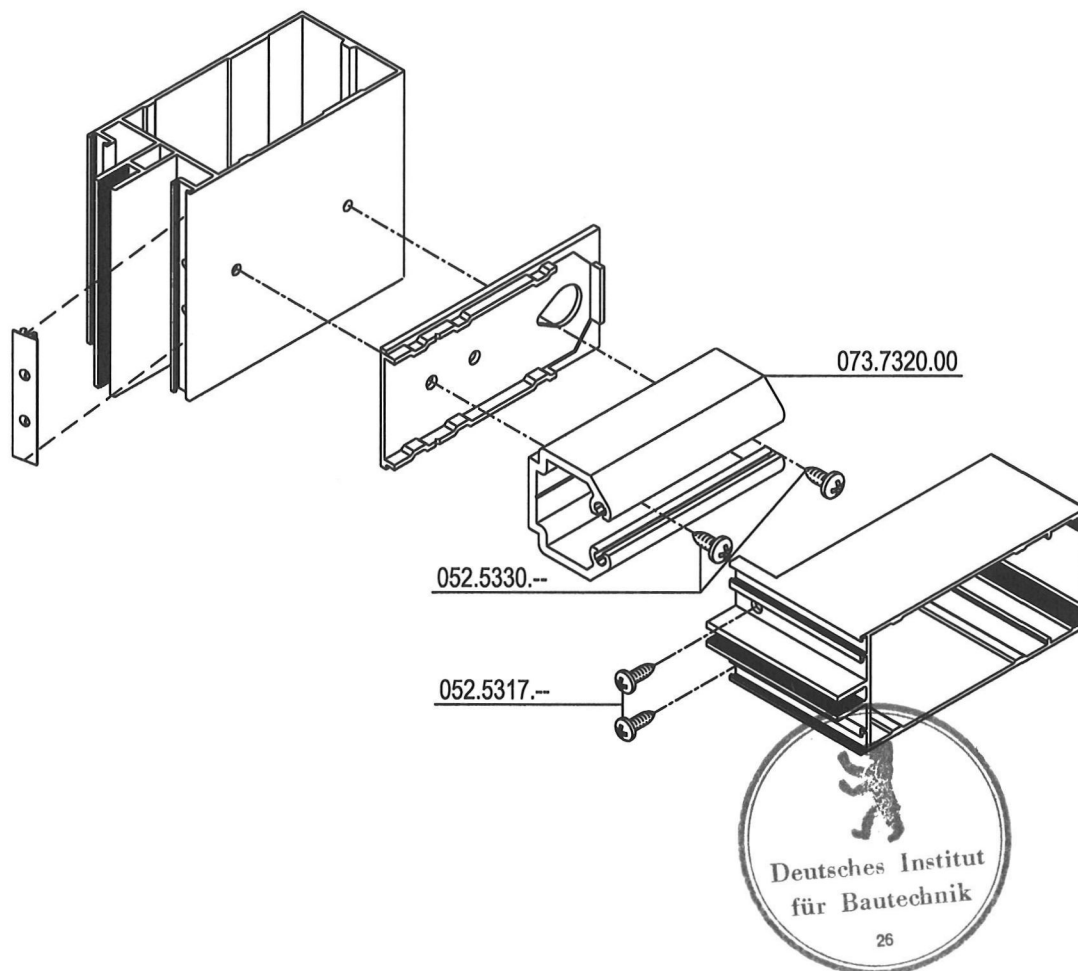
Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Beispiel für die T- Verbindung
System 2 (CW 50 & CW 60)

Federnder T-Verbinder

Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23.August 2010



Reynaers
ALUMINIUM

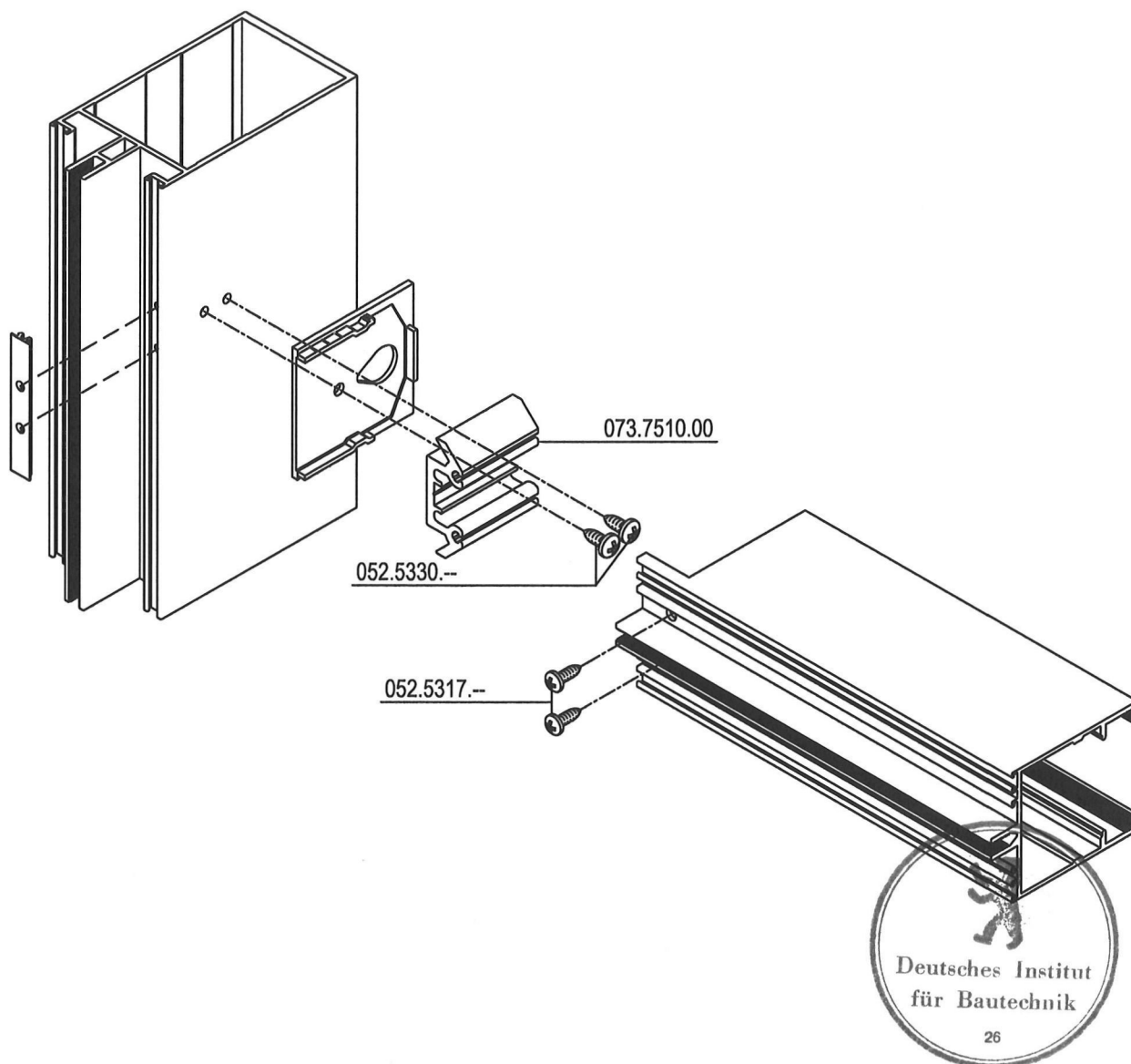
Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Beispiel für die T-Verbindung
System 3 (CW 50)

T-Verbinder

Anlage 1.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



Reynaers
ALUMINIUM

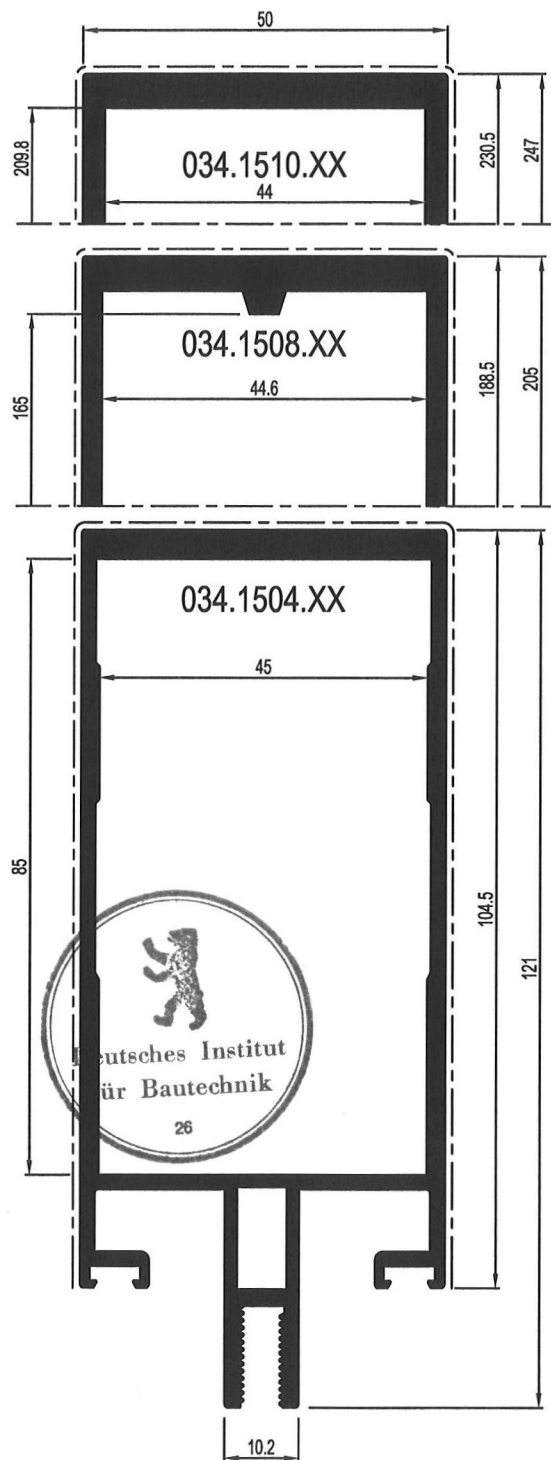
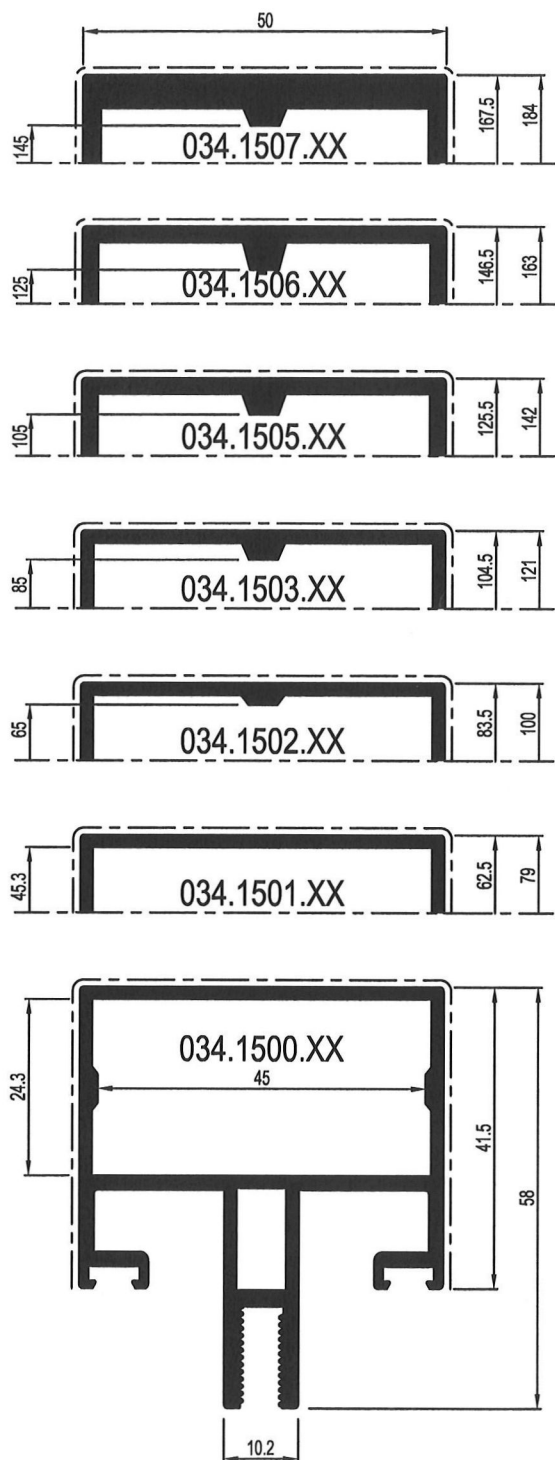
Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Beispiel für die T-Verbindung
System 3 (CW 60)

T-Verbinder

Anlage 1.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



Pfostenprofile 034.1500.XX und 034.1501.XX sind nicht für die Systeme 2 und 3 zugelassen!

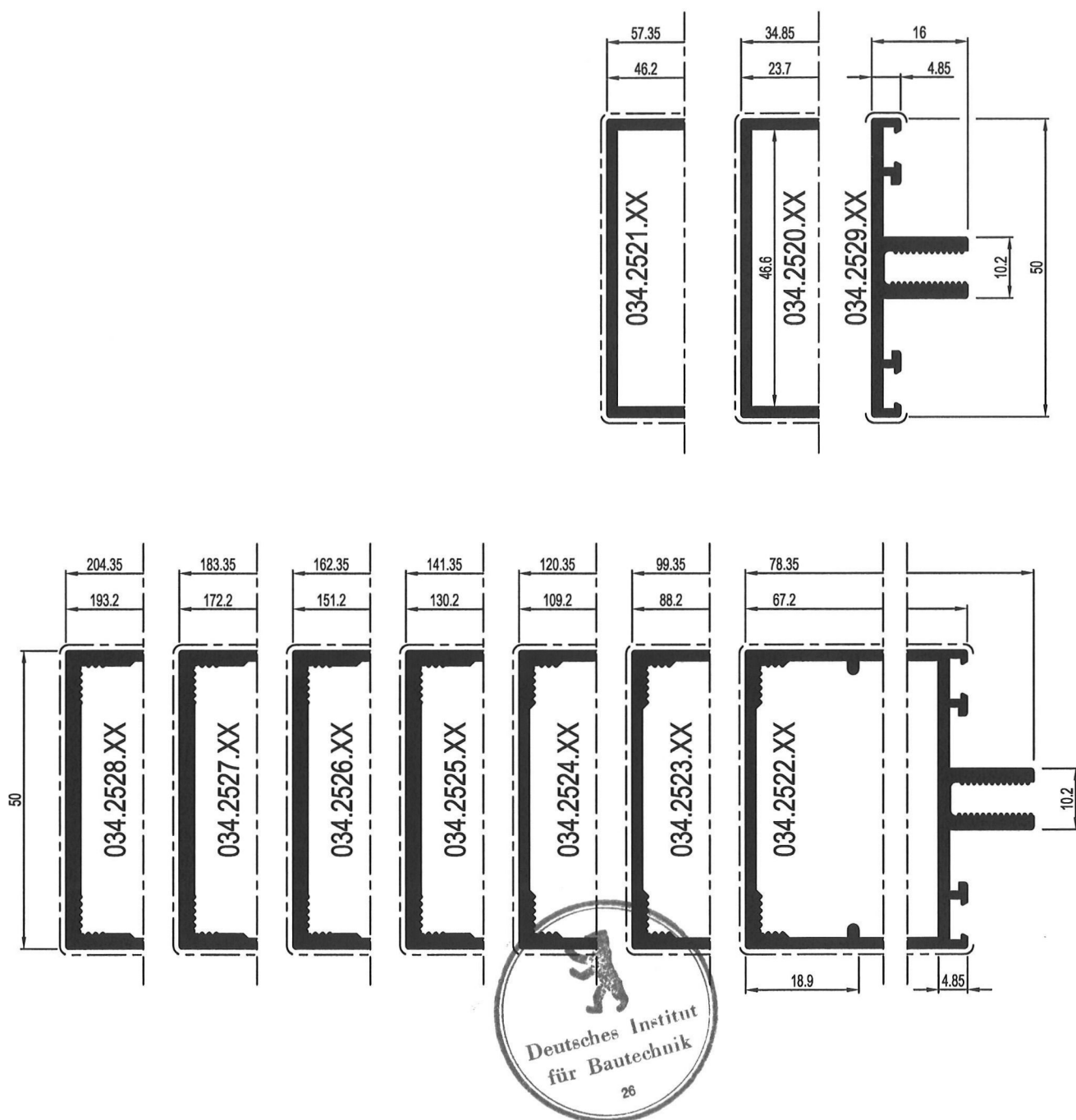
Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Profilübersicht CW 50
Pfosten

Anlage 2.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



Riegelprofile 034.2529.XX , 034.2520.XX und 034.2521.XX sind nicht für die Systeme 2 und 3 zugelassen!

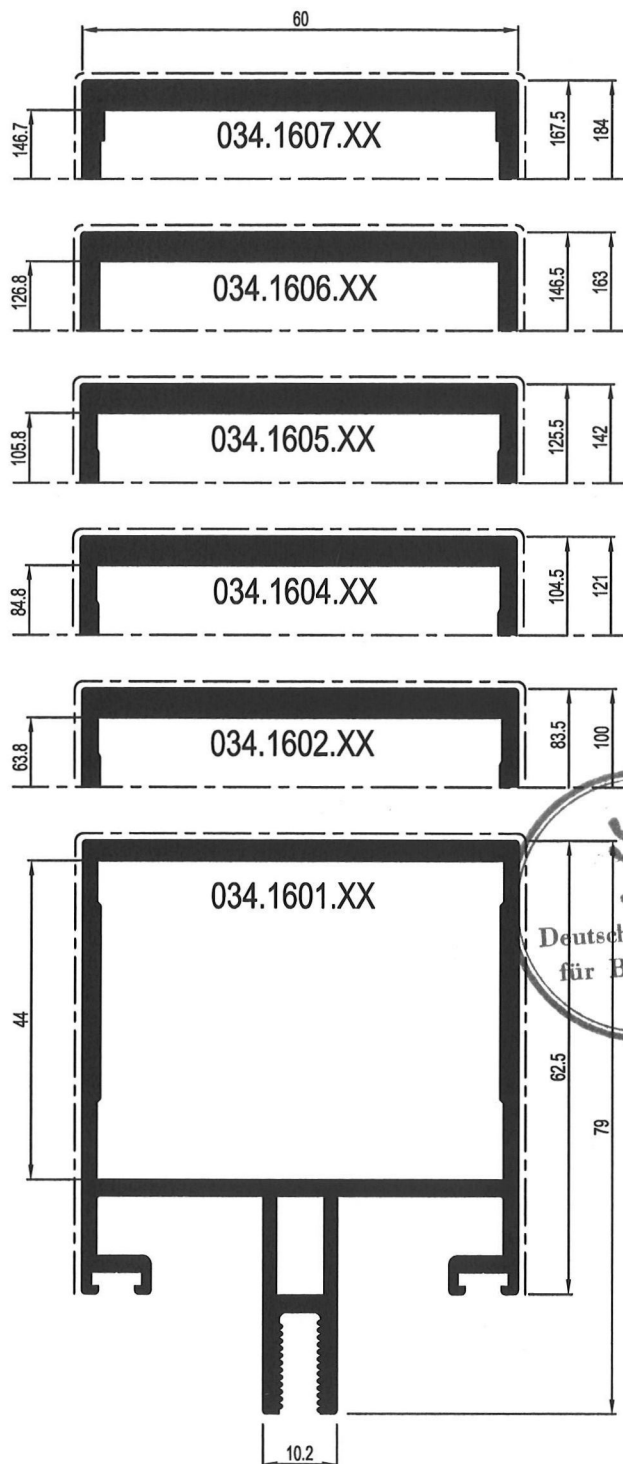
Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - Belgien

Profilübersicht CW 50
Riegel

Anlage 2.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



Pfostenprofil 034.1601.XX ist nicht für die Systeme 2 und 3 zugelassen!

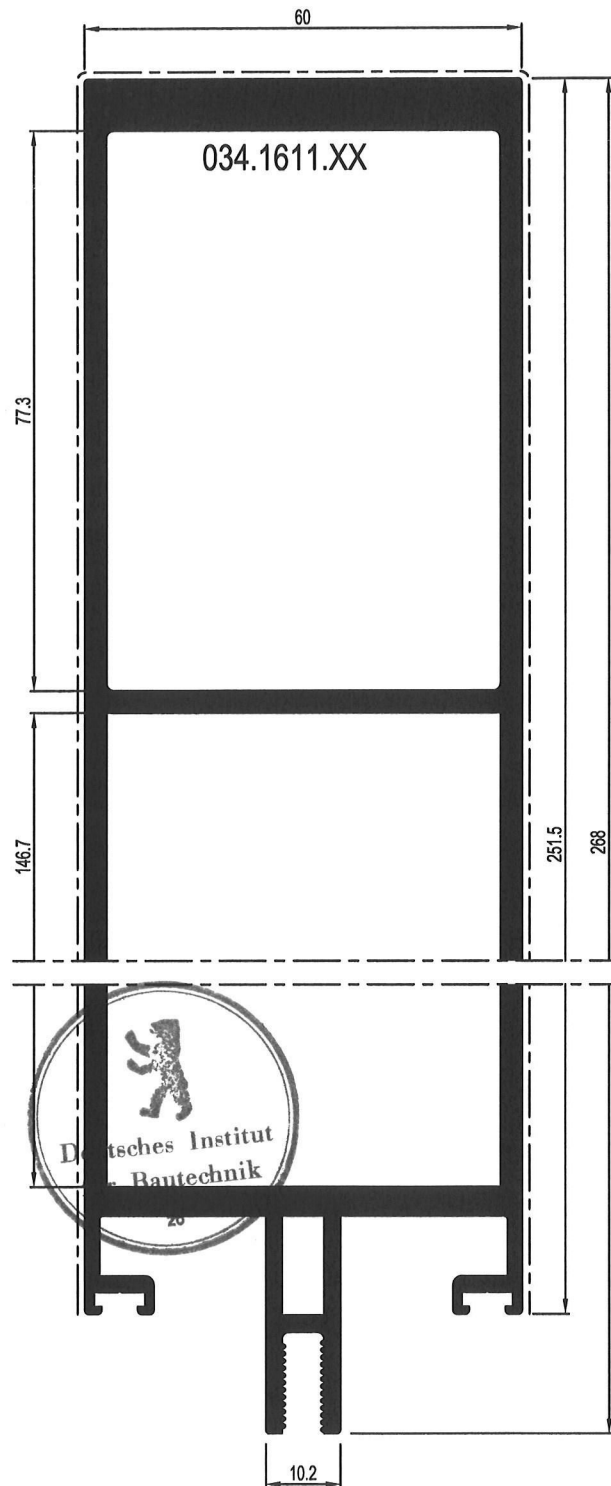
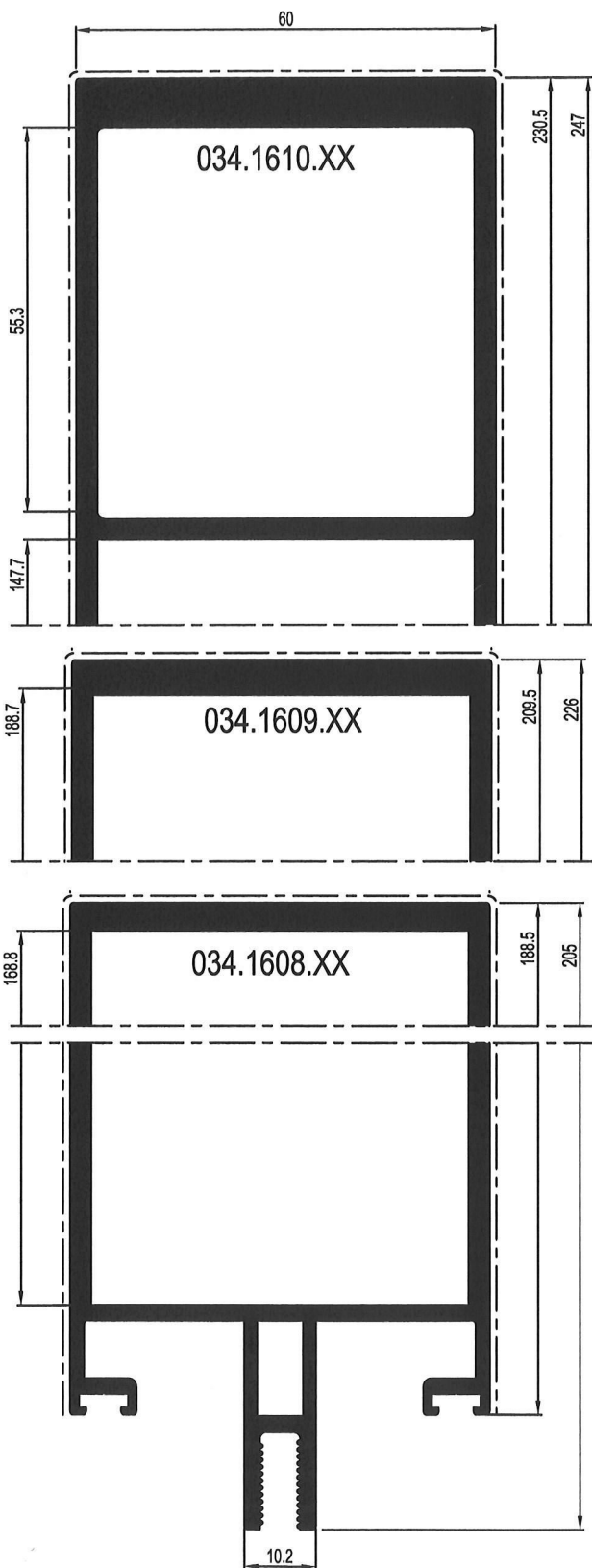


Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Profilübersicht CW 60 Pfosten

Anlage 2.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



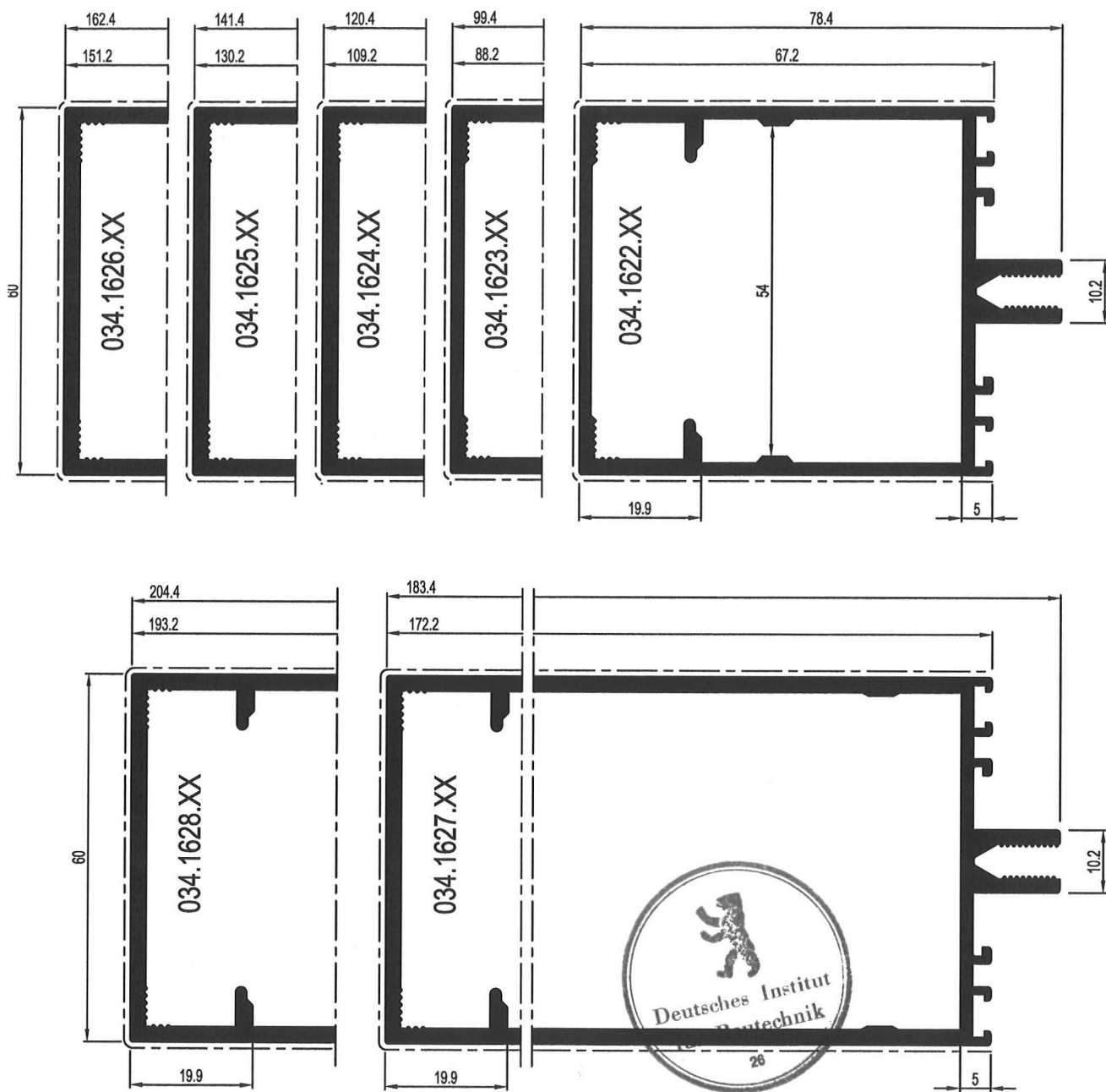
Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

Profilübersicht CW 60
Pfosten

Anlage 2.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010



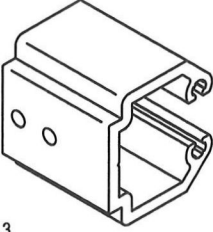
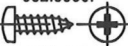
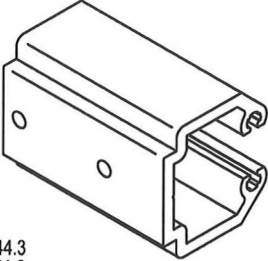
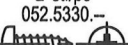
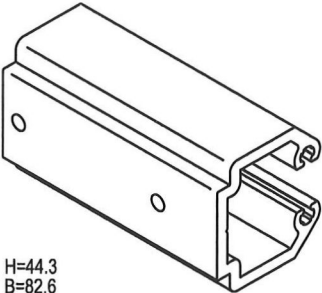
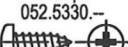
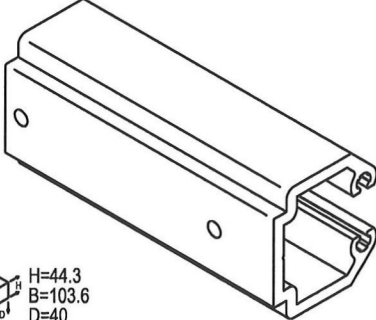
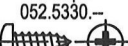
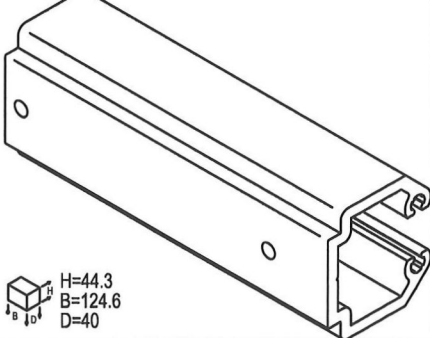
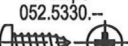
Reynaers
ALUMINIUM

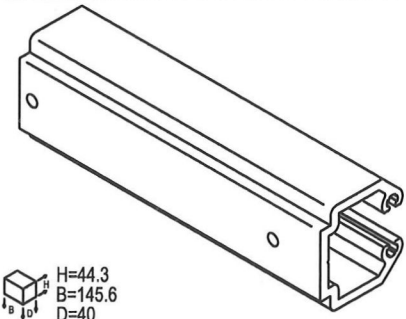
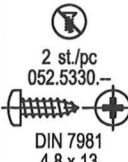
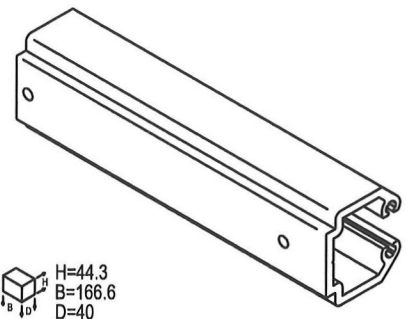
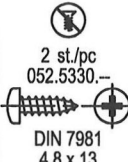
Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

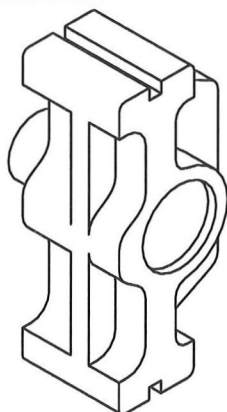
Profilübersicht CW 60
Riegel

Anlage 2.5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010

 H=44.3 B=40.6 D=40	073.7318.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2522.XX CW 50-HL 034.2522.XX CW 50-RA 034.2522.XX CW 50-SC 034.2522.XX CW 50-SG	034.2522.XX CW 50-FP 034.2522.XX CW 50-HI	2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 H=44.3 B=61.6 D=40	073.7319.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2523.XX CW 50-HL 034.2523.XX CW 50-RA 034.2523.XX CW 50-SC 034.2523.XX CW 50-SG	034.2523.XX CW 50-FP 034.2523.XX CW 50-HI	2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 H=44.3 B=82.6 D=40	073.7320.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2524.XX CW 50-HL 034.2524.XX CW 50-RA 034.2524.XX CW 50-SC 034.2524.XX CW 50-SG	034.2524.XX CW 50-FP 034.2524.XX CW 50-HI	2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 H=44.3 B=103.6 D=40	073.7321.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2525.XX CW 50-HL 034.2525.XX CW 50-RA 034.2525.XX CW 50-SC 034.2525.XX CW 50-SG	034.2525.XX CW 50-FP 034.2525.XX CW 50-HI	2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 H=44.3 B=124.6 D=40	073.7322.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2526.XX CW 50-HL 034.2526.XX CW 50-RA 034.2526.XX CW 50-SC 034.2526.XX CW 50-SG	034.2526.XX CW 50-FP 034.2526.XX CW 50-HI	2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 Reynaers Aluminium Oude Liersebaan 266 2570 Duffel - België	T-Verbinderübersicht CW 50	Anlage 3.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-508 vom 23.August 2010		

	073.7323.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2527.XX CW 50-HL 034.2527.XX CW 50-RA 034.2527.XX CW 50-SC 034.2527.XX CW 50-SG	034.2527.XX CW 50-FP 034.2527.XX CW 50-HI	
	073.7324.00 T-VERBINDER JUNCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	CW 50 034.2528.XX CW 50-HL 034.2528.XX CW 50-RA 034.2528.XX CW 50-SC 034.2528.XX CW 50-SG	034.2528.XX CW 50-FP 034.2528.XX CW 50-HI	
 Reynaers Aluminium Oude Liersebaan 266 2570 Duffel - België	T-Verbinderübersicht CW 50	Anlage 3.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-508 vom 23.August 2010		



H=45.3
B=21.4
D=16

021.0283.00

VERENDE T-VERBINDER

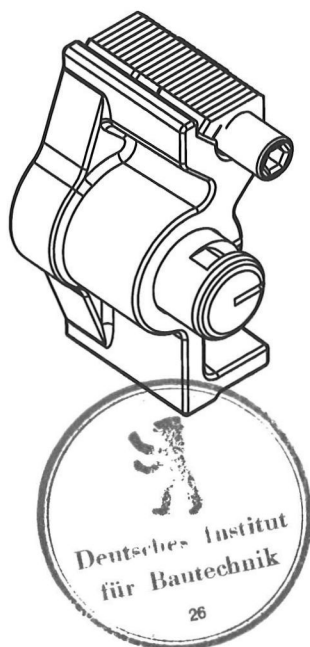


JONCTION-T A RESSORT

SPRINGY T-BRACKET

FEDERNDER T-VERBINDER

CW 50		034.2522.XX	034.2524.XX
	CW 50-HL	034.2523.XX	034.2525.XX
		034.2524.XX	034.2526.XX
		034.2525.XX	034.2527.XX
034.2522.XX		034.2526.XX	034.2528.XX
034.2523.XX		034.2527.XX	
034.2524.XX		034.2528.XX	
034.2525.XX			
034.2526.XX		CW 50-SG	
034.2527.XX		034.2522.XX	
034.2528.XX		034.2523.XX	
	CW 50-RA	034.2524.XX	
		034.2525.XX	
CW 50-HI		034.2526.XX	
034.2522.XX		034.2527.XX	
034.2523.XX		034.2528.XX	
034.2524.XX			
034.2525.XX		CW 50-FP	
034.2526.XX		034.2522.XX	
034.2527.XX		034.2523.XX	
034.2528.XX	CW 50-SC		



H=45.9
B=28
D=23.2

075.7000.00

VERENDE T-VERBINDER



JONCTION-T A RESSORT

SPRINGY T-BRACKET

FEDERNDER T-VERBINDER

CW 50		034.2522.XX	034.2524.XX
034.2522.XX	CW 50-HL	034.2523.XX	034.2525.XX
034.2523.XX		034.2524.XX	034.2526.XX
034.2524.XX		034.2525.XX	034.2527.XX
034.2525.XX		034.2526.XX	034.2528.XX
034.2526.XX		034.2527.XX	
034.2527.XX		034.2528.XX	
034.2528.XX			
	CW 50-SG	034.2522.XX	
		034.2523.XX	
	CW 50-RA	034.2524.XX	
		034.2525.XX	
CW 50-HI		034.2526.XX	
034.2522.XX		034.2527.XX	
034.2523.XX		034.2528.XX	
034.2524.XX			
034.2525.XX		CW 50-FP	
034.2526.XX		034.2522.XX	
034.2527.XX		034.2523.XX	
034.2528.XX	CW 50-SC		



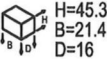
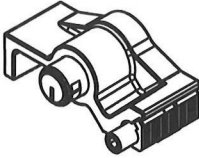
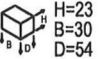
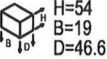
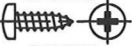
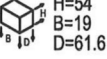
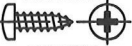
Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

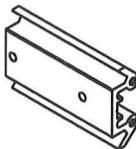
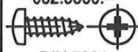
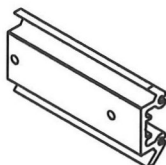
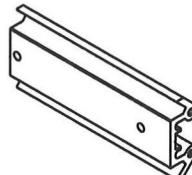
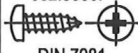
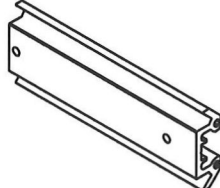
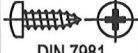
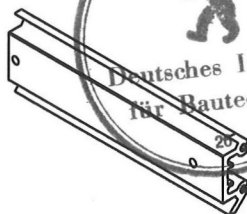
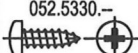
T-Verbinderübersicht

CW 50

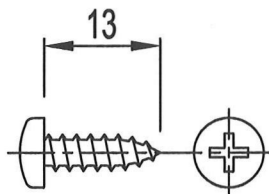
Anlage 3.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23.August 2010

 	021.0283.00 T-VERBINDER VEREND JONCTION-T A RESSORT T-BRACKET WITH SPRING T-VERBINDER FEDERND	 CW 60 034.1622.XX 034.1623.XX 034.1624.XX 034.1625.XX 034.1626.XX 034.1627.XX 034.1628.XX CW 60-SG 034.1622.XX 034.1623.XX 034.1624.XX 034.1625.XX 034.1626.XX 034.1627.XX	034.1628.XX CW 50 CW 50-HI CW 50-HL CW 50-RA CW 50-SC CW 50-SG CW 50-FP CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	
 	073.7505.00 T-VERBINDER VEREND JONCTION-T A RESSORT T-BRACKET WITH SPRING T-VERBINDER FEDERND	CW 60 034.1622.XX 034.1623.XX 034.1624.XX 034.1625.XX 034.1626.XX 034.1627.XX 034.1628.XX CW 60-SG 034.1622.XX 034.1623.XX 034.1624.XX 034.1625.XX 034.1626.XX 034.1627.XX	034.1628.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	
 	073.7510.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	 CW 60 034.1622.XX CW 60-SG 034.1622.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL		 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
  	073.7511.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER	 CW 60 034.1623.XX CW 60-SG 034.1623.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL		 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 Reynaers Aluminium Oude Liersebaan 266 2570 Duffel - België	T-Verbinderübersicht CW 60	Anlage 3.4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-508 vom 23.August 2010		

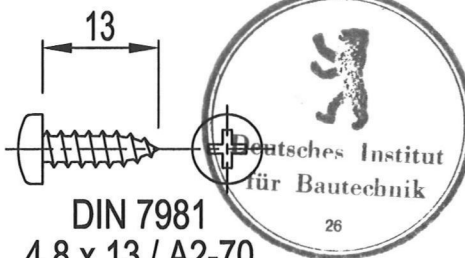
  H=54 B=19 D=82.6	073.7512.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER		CW 60 034.1624.XX CW 60-SG 034.1624.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
  H=54 B=19 D=103.6	073.7513.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER		CW 60 034.1625.XX CW 60-SG 034.1625.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
  H=54 B=19 D=124.6	073.7514.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER		CW 60 034.1626.XX CW 60-SG 034.1626.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
  H=54 B=19 D=145.6	073.7515.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER		CW 60 034.1627.XX CW 60-SG 034.1627.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
  H=54 B=19 D=166.6	073.7516.00 T-VERBINDER JONCTION-T T-BRACKET T-VERBINDER		CW 60 034.1628.XX CW 60-SG 034.1628.XX CW 60-SC CW 60-HI CW 60-HL	 2 st./pc 052.5330.-  DIN 7981 4.8 x 13
 Reynaers Aluminium Oude Liersebaan 266 2570 Duffel - België	T-Verbinderübersicht CW 60	Anlage 3.5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-508 vom 23.August 2010		

052.5317.--



DIN 7981
4.2 x 13 / A2-70

052.5330.--



DIN 7981
4.8 x 13 / A2-70

Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

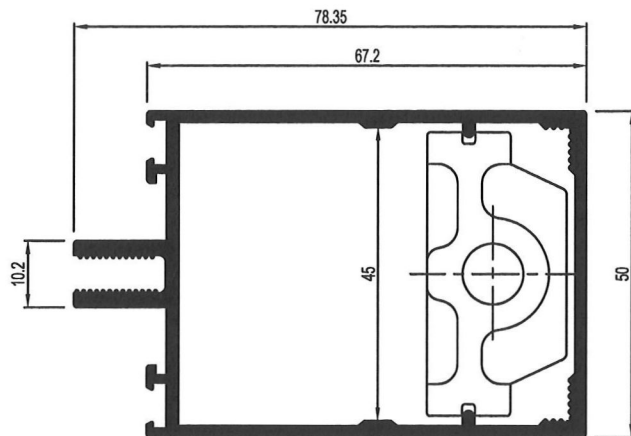
T-Verbinderschrauben

CW 50 & CW 60

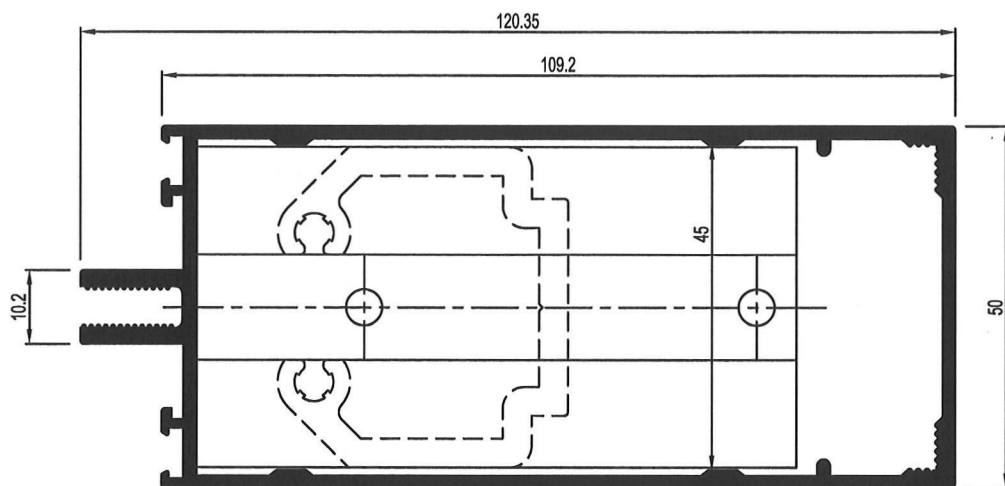
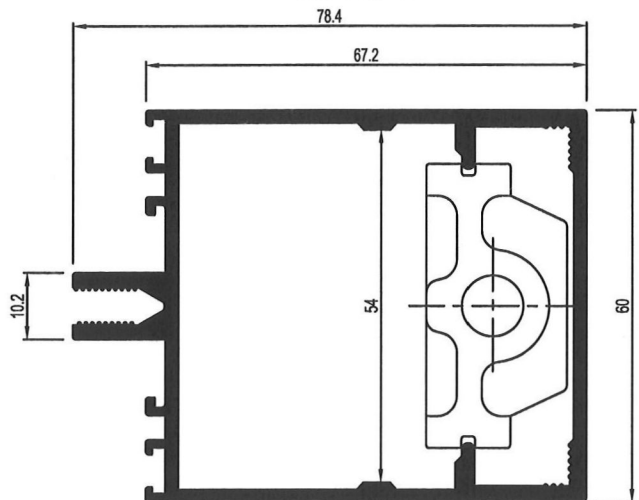
Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010

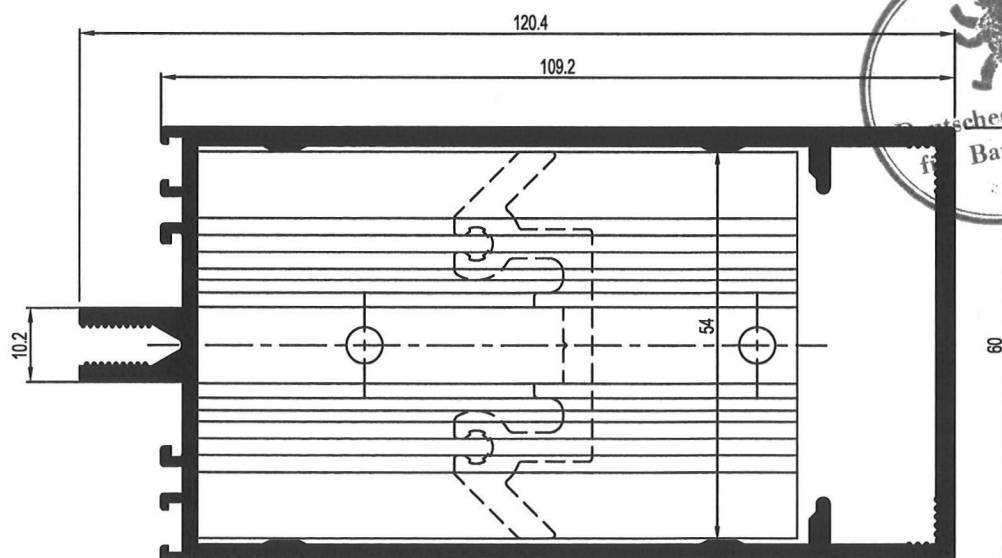
CW 50



CW 60



CW 50



CW 60



Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - België

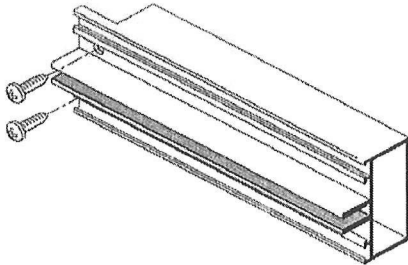
T-Verbinder
Einbaulage
CW 50 & CW 60

Anlage 5

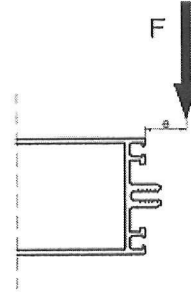
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010

System 1

Geschraubter T-Verbinder



$$e \leq \max.t_{\text{Glass}}/2 + t_{\text{Gummileiste}} = 34\text{mm}$$



Beanspruchbarkeiten für System 1:

Geschraubter T-Verbinder

Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$

Beanspruchung	$F_{R,d}$ [kN]
Eigengewicht	0,88
Windsog	2,67
Winddruck	3,46
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	1,59
Zug	2,31

Zulässige Tragfähigkeiten für System 1:

Geschraubter T-Verbinder

zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}

Beanspruchung	F_{zul} [kN]
Eigengewicht	0,65
Windsog	1,78
Winddruck	2,30
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	1,06
Zug	1,54



Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - Belgien

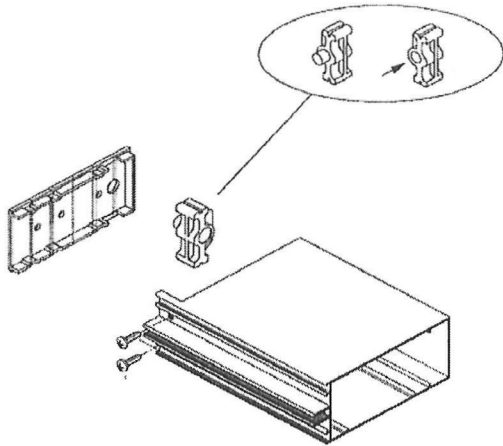
**Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$
und
zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}
für System 1
(CW 50 & CW 60)
Geschraubter T-Verbinder**

Anlage 6.1

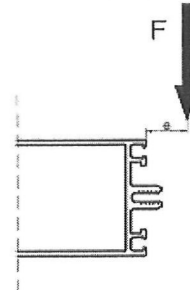
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010

System 2

Federnder T-Verbinder



$$e \leq \max.t_{\text{Glas}}/2 + t_{\text{Gummikiste}} = 34\text{mm}$$



Beanspruchbarkeiten für System 2:

Federnder T-Verbinder

Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$

Beanspruchung	$F_{R,d}$ [kN]
Eigengewicht	2,07 *1)
	2,16 *2)
	2,92 *3)
Windsog	2,67
Winddruck	4,46
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	1,59
Zug	2,31

Zulässige Tragfähigkeiten für System 2:

Federnder T-Verbinder

zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}

Beanspruchung	F_{zul} [kN]
Eigengewicht	1,53 *1)
	1,60 *2)
	2,16 *3)
Windsog	1,78
Winddruck	2,97
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	1,06
Zug	1,54

*1) Riegeltiefe $\leq 120\text{mm}$

*2) $120\text{mm} < \text{Riegeltiefe} \leq 200\text{mm}$

*3) Riegeltiefe $> 200\text{mm}$



Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - Belgien

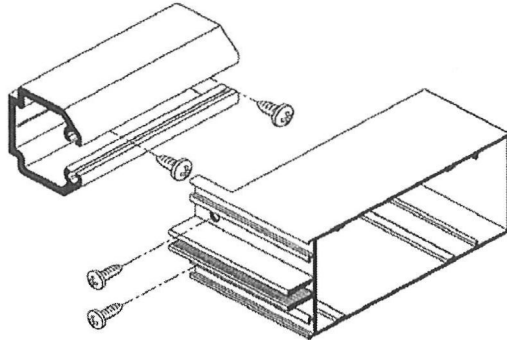
**Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$
und
zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}
für System 2
(CW 50 & CW 60)
Federnder T-Verbinder**

Anlage 6.2

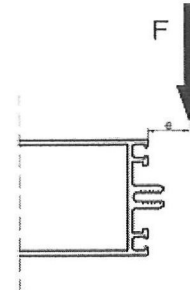
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23.August 2010

System 3

T-Verbinder



$$e \leq \max.t_{\text{Glass}}/2 + t_{\text{Gummileiste}} = 34\text{mm}$$



Beanspruchbarkeiten für System 3: T-Verbinder	
Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$	
Beanspruchung	$F_{R,d}$ [kN]
Eigengewicht	1,60 *1)
	2,64 *2)
	4,63 *3)
Windsog	2,67
Winddruck	5,00
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	1,59
Zug	2,31

*1) Riegeltiefe $\leq 120\text{mm}$

*2) $120\text{mm} < \text{Riegeltiefe} \leq 200\text{mm}$

*3) Riegeltiefe $> 200\text{mm}$

Zulässige Tragfähigkeiten für System 3: T-Verbinder	
zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}	
Beanspruchung	F_{zul} [kN]
Eigengewicht	1,18 *1)
	1,96 *2)
	3,43 *3)
Windsog	1,78
Winddruck	3,33
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	1,06
Zug	1,54



Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - Belgien

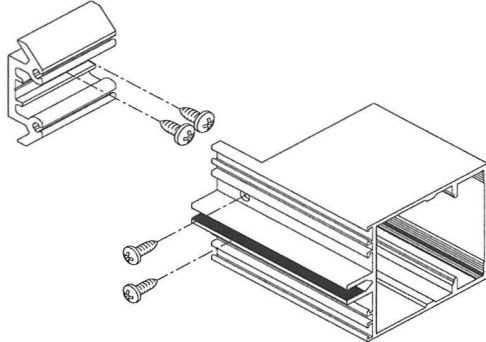
**Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$
und
zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}
für System 3
(CW 50)
T-Verbinder**

Anlage 6.3

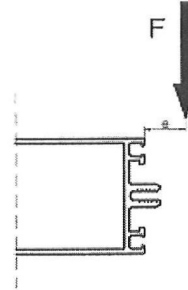
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010

System 3

T-Verbinder



$$e \leq \max(t_{\text{Glass}}/2 + t_{\text{Gummiste}} = 34\text{mm})$$



Beanspruchbarkeiten für System 3:

T-Verbinder

Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$

Beanspruchung	$F_{R,d}$ [kN]
Eigengewicht	1,99 *1)
	3,64 *2)
	4,60 *3)
Windsog	6,23
Winddruck	4,88
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	3,50 *4)
	3,83 *3)
Zug	2,31

Zulässige Tragfähigkeiten für System 3:

T-Verbinder

zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}

Beanspruchung	F_{zul} [kN]
Eigengewicht	1,48 *1)
	2,70 *2)
	3,41 *3)
Windsog	4,15
Winddruck	3,25
Windsog/ -druck bei vollem Eigengewicht	2,34 *4)
	2,55 *3)
Zug	1,54

*1) Riegeltiefe $\leq 120\text{mm}$

*4) Riegeltiefe $\leq 200\text{mm}$

*2) $120\text{mm} < \text{Riegeltiefe} \leq 200\text{mm}$

*3) Riegeltiefe $> 200\text{mm}$



Deutsches Institut
für Bautechnik

Reynaers
ALUMINIUM

Reynaers Aluminium
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel - Belgien

Beanspruchbarkeiten $F_{R,d}$
und
zulässige Tragfähigkeiten F_{zul}
für System 3
(CW 60)
T-Verbinder

Anlage 6.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-508
vom 23. August 2010