

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

Datum: 10. Dezember 2008 Geschäftszeichen: I 35.1-1.14.1-36/08

Zulassungsnummer:

Z-14.1-447

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2013

Antragsteller:

Domico, Dach-, Wand- und Fassadensysteme, Ges.m.b.H. & Co KG
Salzburger Straße 10, 4870 Vöcklamarkt, ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Fassadensystem Planum mit Fassadenelementen aus Stahl



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und fünf Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-14.1-447 vom 19. Dezember 2003. Der Gegenstand ist erstmals am 19. Dezember 2003
allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 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 ein Fassadensystem, bestehend aus Fassadenelementen und zugehörigen Befestigungsprofilen (Modulleisten) aus Stahl (siehe Anlage 1). Die Fassadenelemente werden aus korrosionsgeschütztem Stahlblechband hergestellt, das im kalten Zustand durch Rollformen zu Fassadenelementen mit trogförmigem Querschnitt verformt wird. Die Modulleisten werden durch Stanzen und Abkanten aus korrosionsgeschütztem Stahlblechband hergestellt.

Die Fassadenelemente werden in die für die Befestigung der Fassadenelemente vorgesehenen Öffnungen der Modulleisten eingehängt. Die Modulleisten werden mit mechanischen Verbindungselementen auf der Unterkonstruktion befestigt.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung der Fassadenelemente und Modulleisten sowie die Verwendung des Fassadensystems.

Der Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Modulleisten mit der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Abmessungen der Fassadenelemente und der Modulleisten müssen den Angaben in den Anlagen 2 und 3 entsprechen.

2.1.2 Werkstoffe

Als Werkstoff für die Herstellung der Fassadenelemente und Modulleisten ist ein für die Kaltverformung geeignetes korrosionsgeschütztes Stahlblech zu verwenden.

Das noch nicht profilierte Ausgangsmaterial muss mindestens die mechanischen Eigenschaften eines Stahls der Sorte S320GD+Z nach DIN EN 10326:2004-09 aufweisen.

Diese Anforderungen müssen auch vom fertig gestellten Bauteil im endgültigen Verwendungszustand erfüllt werden.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in DIN 55928-8:1994-08.

2.1.4 Brandschutz

Die Fassadenelemente sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der Fassadenelemente und Modulleisten muss 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.

An jeder Packeinheit der Fassadenelemente und Modulleisten muss zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, zum Herstelljahr, zur Profilbezeichnung, zur Blechdicke und zum Werkstoff der Bauteile enthält.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die Fassadenelemente und Modulleisten mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Im Herstellwerk sind die Geometrie und Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen.



Es sind stichprobenartige Prüfungen der Geometrie und Abmessungen sowie der Werkstoffeigenschaften der Fassadenelemente und Modulleisten durchzuführen. Die Fremdüberwachung muss erweisen, dass die Anforderungen gem. Abschnitt 2.1 erfüllt sind.

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

3 Bestimmung für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN 18800-1:2008-11 angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit des Fassadenelemente nachzuweisen.

Der Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Fassadenelemente mit den Modulleisten ist durch den Tragsicherheitsnachweis der Fassadenelemente am End- und Zwischenauflager mit erfüllt.

3.2 Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen der Fassadenelemente

Die charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen der Fassadenelemente sowie die zugehörigen Teilsicherheitsbeiwerte γ_M zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten sind den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen. Die Bezeichnung der charakteristischen Größen in den Anlagen 4.1 und 4.2 erfolgt in Anlehnung an DIN 18807-9:1998-06.

3.3 Charakteristische Werte für das Biegeträgheitsmoment

Die charakteristischen Werte für das Biegeträgheitsmoment der Fassadenelemente sowie der zugehörige Teilsicherheitsbeiwert γ_M zur Ermittlung von Durchbiegungen sind den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Vom Antragsteller ist eine Ausführungsanweisung für den Einbau der Fassadenelemente und Modulleisten anzufertigen und den Montagefirmen auszuhändigen. Fassadenelemente und Modulleisten mit Beschädigungen einschließlich plastischer Verformungen dürfen nicht eingebaut werden.

Die Modulleisten sind entsprechend der Darstellung in der Anlage 1 an der Stelle der Verbindung mit den Fassadenelementen mit der Unterkonstruktion mechanisch zu verbinden.

Zur Gewährleistung der Tragfähigkeit an den Endauflagern ist ein Überstand der Fassadenelemente von mindestens 40 mm erforderlich.

Kathage



- ① Mauerwerk bzw. Fertigbetonteile
- ② Wandwinkelstützen
- ③ Modulleiste Typ "W"
- ④ Planum-Profil

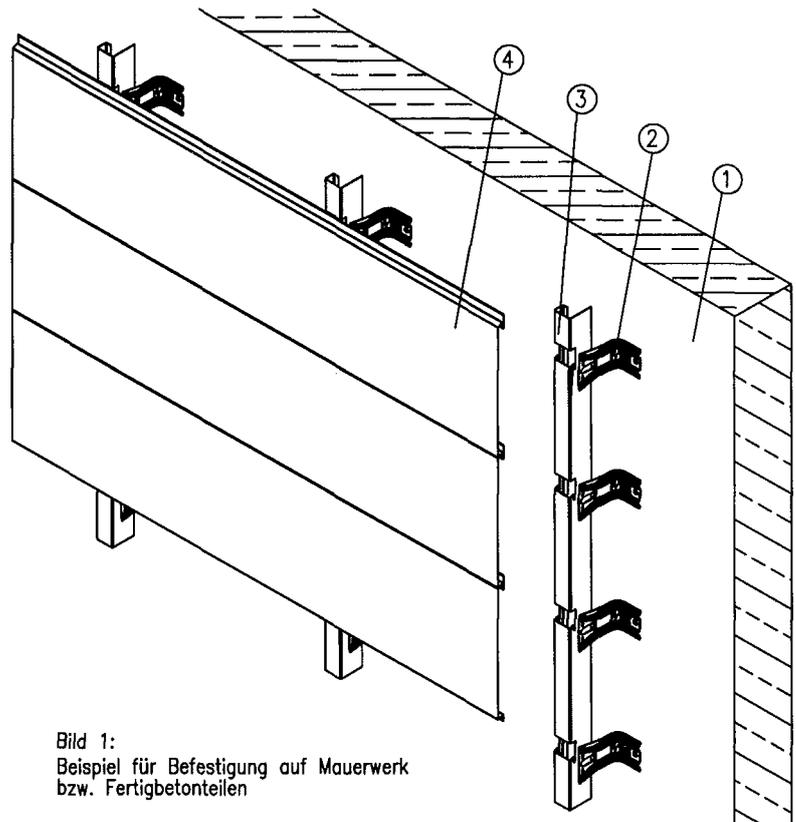


Bild 1:
Beispiel für Befestigung auf Mauerwerk
bzw. Fertigbetonteilen

- ⑤ Stahlunterkonstruktion
- ⑥ Dichtungsband
- ⑦ Kassettenprofiltafeln, bandverzinkt und / oder kunststoffbeschichtet
- ⑧ Modulleiste Typ "K"

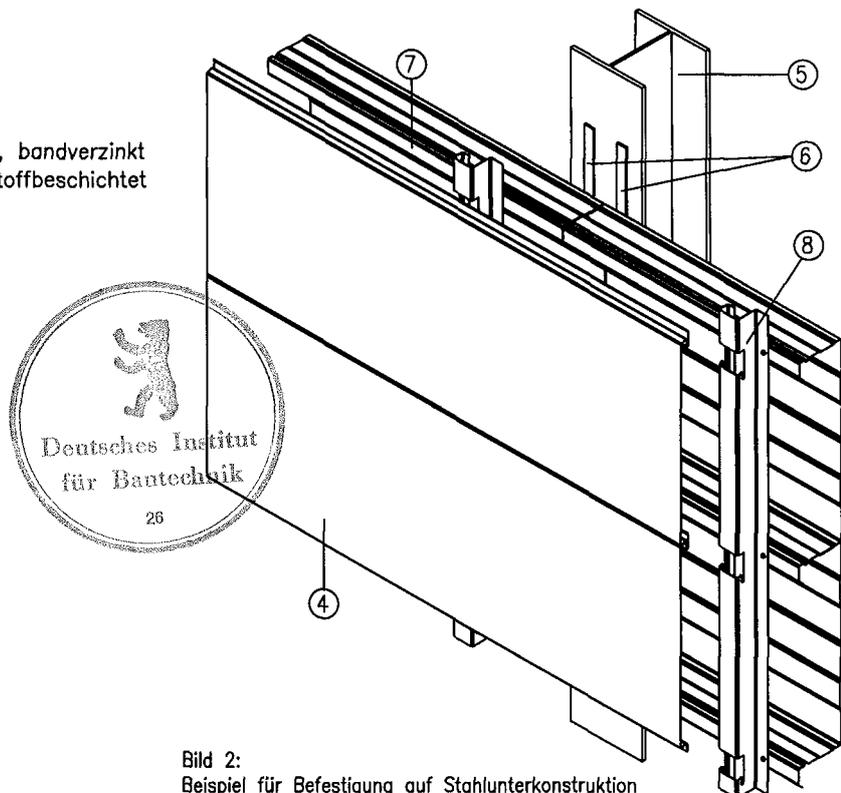
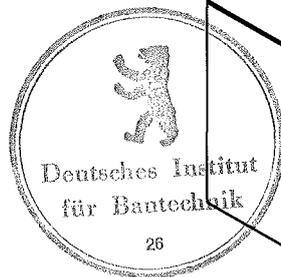


Bild 2:
Beispiel für Befestigung auf Stahlunterkonstruktion



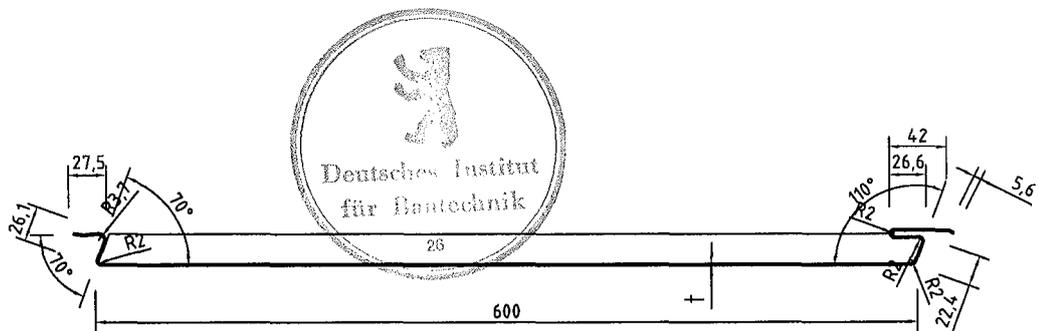
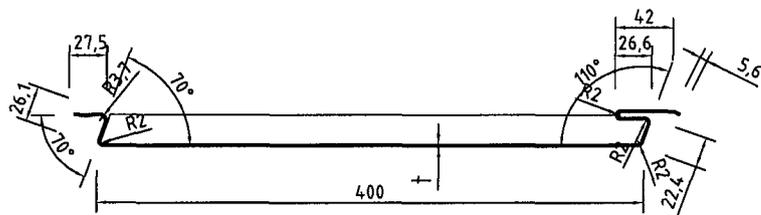
DOMICO

Domico Dach-, Wand- und
Fassadensysteme
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4870 Vöcklamarkt, Österreich

Bauliche Durchbildung
von Fassaden-
konstruktionen
mit Planum-Profilen

Anlage 1

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-447
vom 10. Dezember 2008



DOMICO

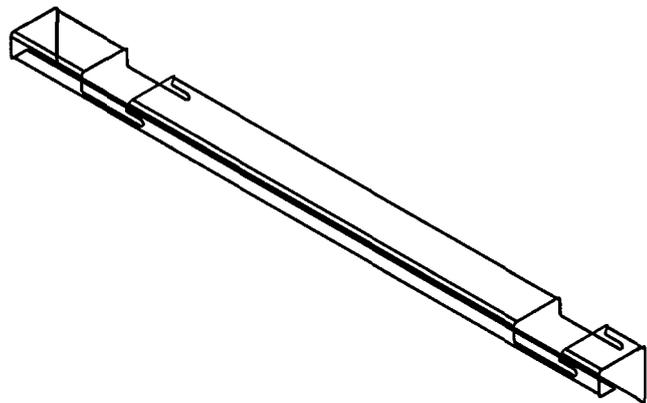
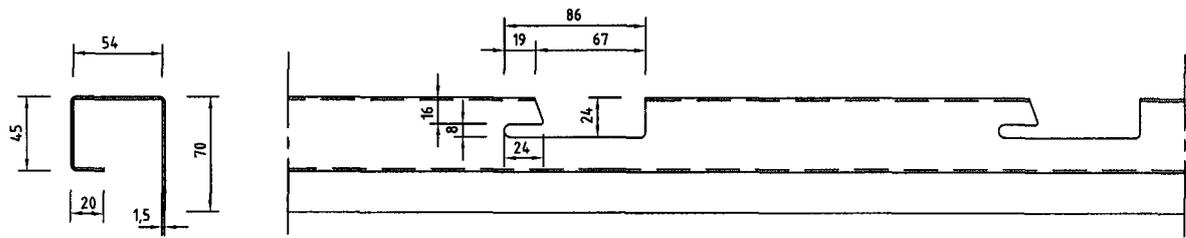
Domico Dach-, Wand- und
Fassadensysteme
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4870 Vöcklamarkt, Österreich

Fassadenprofile
Planum 400
Planum 600
Geometrie und
Abmessungen

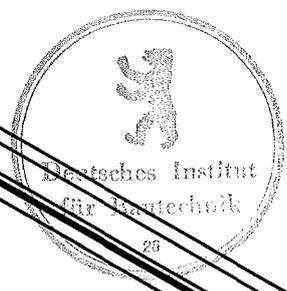
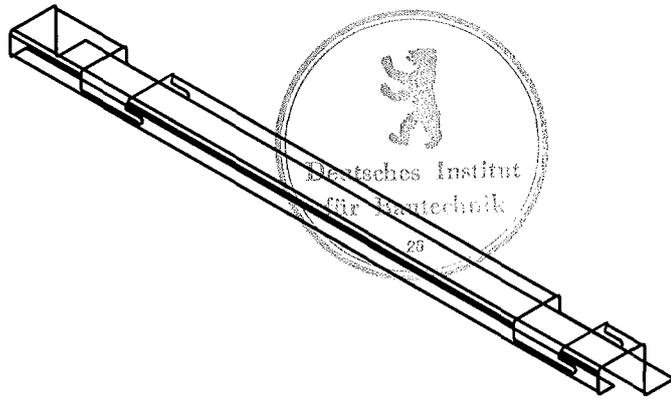
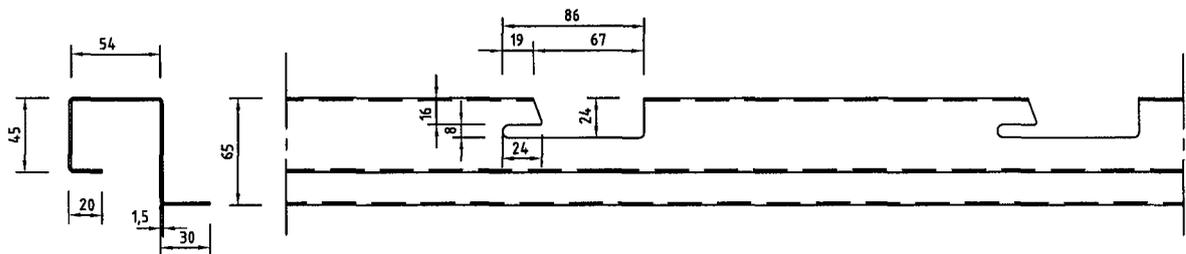
Anlage 2

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-447
vom 10. Dezember 2008

Modulleiste Typ "W"



Modulleiste Typ "K"



DOMICO

Domico Dach-, Wand- und
Fassadensysteme
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4870 Vöcklamarkt, Österreich

Modulleisten
Typ "W", Typ "K"
Geometrie und
Abmessungen

Anlage 3
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-447
vom 10. Dezember 2008

Maßgebende Querschnittswerte			Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für Auflast					
Nennblechdicke	Eigenlast	Trägheitsmomente	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹⁾	Widerstandsgrößen an Zwischenauflagern ²⁾			
					$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	Stützmoment max $M_{B,k}$	Zwischenauflagerkraft max $R_{B,k}$
t_N [mm]	g [kN/m ²]	$I_{ef,k}$ [cm ⁴ /m]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]
1,00	0,105	4,60	1,02	11,38	1,67	∞	1,67	19,70
1,25	0,132	5,80	1,53	11,30	2,60	∞	2,60	28,96
		$\gamma_M = 1,0$	$\gamma_M = 1,1$					

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebende Last						
Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹⁾	Widerstandsgrößen an Zwischenauflagern ²⁾			
			$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	Stützmoment max $M_{B,k}$	Zwischenauflagerkraft max $R_{B,k}$
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]
1,00	1,30	10,71	1,50	31,80	1,26	7,57
1,25	2,02	13,16	7,33	10,26	1,91	8,48
$\gamma_M = 1,1$						

1) Die Planum-Fassadenprofile müssen min. 4 cm über die Moduleisten überstehen.

2) Interaktionsbeziehung an Zwischenauflagern: $\frac{M_B}{M_{B,k}^0 / \gamma_M} + \frac{R_B}{R_{B,k}^0 / \gamma_M} \leq 1$



DOMICO

Domico Dach-, Wand- und Fassadensysteme
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4870 Vöcklamarkt, Österreich

Querschnittswerte und charakteristische Werte der Widerstandsgrößen des Stahl-Fassadenprofils

Planum 400

Anlage ²⁶ 4.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-447
vom 10. Dezember 2008

Maßgebende Querschnittswerte			Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für Auflast					
Nennblechdicke	Eigenlast	Trägheitsmomente	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹⁾	Widerstandsgrößen an Zwischenauflagern ²⁾			
					$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	Stützmoment	Zwischenauflagerkraft
t_N	g	$I_{ef,k}$	$M_{F,k}$	$R_{A,k}$	$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	$\max M_{B,k}$	$\max R_{B,k}$
[mm]	[kN/m ²]	[cm ⁴ /m]	[kNm/m]	[kN/m]	[kNm/m]	[kN/m]	[kNm/m]	[kN/m]
1,00	0,097	3,20	0,61	7,48	1,20	∞	1,20	12,84
1,25	0,121	4,70	0,93	7,36	1,74	∞	1,74	18,03
$\gamma_M = 1,0$			$\gamma_M = 1,1$					

Nennblechdicke	Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebende Last					
	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹⁾	Widerstandsgrößen an Zwischenauflagern ²⁾			
			$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	Stützmoment	Zwischenauflagerkraft
t_N	$M_{F,k}$	$R_{A,k}$	$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	$\max M_{B,k}$	$\max R_{B,k}$
[mm]	[kNm/m]	[kN/m]	[kNm/m]	[kN/m]	[kNm/m]	[kN/m]
1,00	0,87	7,08	0,92	∞	0,92	7,00
1,25	1,35	8,29	1,37	∞	1,37	9,11
$\gamma_M = 1,1$						

1) Die Planum-Fassadenprofile müssen min. 4 cm über die Moaufleisen überstehen.

2) Interaktionsbeziehung an Zwischenauflagern: $\frac{M_B}{M_{B,k}^0 / \gamma_M} + \frac{R_B}{R_{B,k}^0 / \gamma_M} \leq 1$



DOMICO

Domico Dach-, Wand- und Fassadensysteme
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4870 Vöcklamarkt, Österreich

Querschnittswerte und charakteristische Werte der Widerstandsgrößen des Stahl-Fassadenprofils

Planum 600

Anlage 4a2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-447
vom 10. Dezember 2008