

HUECK Systempass für Fassaden nach EN 13 830 2014-F-02

Hueck GmbH & Co. KG
 Loher Straße 9
 D-58511 Lüdenscheid
 Telefon 02351 151-1
 Telefax 02351 151-283
 E-mail ehl@hueck.de
 Internet www.hueck.de

Grundlagen

EN 13 830 (2003 – 11)
 Vorhangfassaden

Prüfberichte

CWCT 23.11.2009
 CWCT 25.11.2009
 ift 108 31057
 ift 155 31057
 ift 211 20627 / M
 ift 211 21064 / M
 ift 211 29726
 ift 255 28414
 ift 255 30034
 ift 432 26574 / 1
 ift 432 27669 / 1
 II.3/2355/04 IVa
 O8M 256 B 01
 PFB 08/01 - A004 - G01
 S 05 0025 01 / Z
 SKG 11.1131
 Wintech R 2552
 Wintech R 2806
 Z-14.4-460
 Z-14.4-463
 Z-14.4-5220

Der Hueck Systempass zeigt die generelle Leistungsfähigkeit der bezeichneten Produktfamilie gemäß den Vorgaben der Produktnorm. Die Klassen beziehen sich jeweils auf den in den Einzelnachweisen beschriebenen Gegenstand und in den im Hueck Systempass definierten Anwendungsbereich. Für die Anwendung der Leistungseigenschaften gelten die nationalen baurechtlichen Bestimmungen sowie die vertraglichen Vereinbarungen.

Inhalt

Der Hueck Systempass umfasst insgesamt 9 Seiten:

- 1 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach EN 13830
- 2 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach weiteren Normen / Regelwerken
- 3 Allgemeine Hinweise zum Hueck Systempass
- 4 Kurzbeschreibung der Produktfamilie
- 5 Übersicht der Leistungseigenschaften
- 6 Übersicht der Leistungseigenschaften nach weiteren Normen / Regelwerken

Systemgeber Hueck GmbH & Co. KG
 Loher Straße 9
 58511 Lüdenscheid

System **Trigon 60**

Produktfamilie Pfosten-Riegel-Konstruktion
 Variante 1: geklinktes Riegelprofil von außen mit Pfosten verschraubt
 Variante 2: Riegelprofil einlaufend in Pfostenprofil
 Variante 3: Pfosten und Riegel mit gleicher Geometrie

Rahmenmaterial Aluminiumprofile mit Kunststoff-Distanzprofilen oder Schaumdämmkörpern

Eigenschaften / Klassen (nach EN 13 830, Anhang ZA.1)

Widerstand gegen Windlast	Widerstand gegen Eigenlast	Stoßfestigkeit	Luftdurchlässigkeit	Schlagregendichtheit	Luftschalldämmung	Wärmedurchgang
---------------------------	----------------------------	----------------	---------------------	----------------------	-------------------	----------------

design ± 2.4	1)	I5 / E5	AE	RE ₁₂₀₀	npd	1)
Sicherheit ± 3.6 kN/m ²						

Feuerwiderstand	Brandverhalten	Brandausbreitung	Dauerhaftigkeit	Wasserdampfdurchlässigkeit	Temperaturwechselbeständigkeit	Widerstand gegen Horizontal lasten
-----------------	----------------	------------------	-----------------	----------------------------	--------------------------------	------------------------------------

npd	npd	1)	2)	1)	1)	1)
-----	-----	----	----	----	----	----

Weitere Eigenschaften / Nachweise

Pendelschlagversuch	Pfosten-Riegel Verbindung	Klemmverbindung	Einbruchhemmung	Durchschuss-hemmung	Sprengwirkungshemmung	Passivhaus-tauglichkeit
---------------------	---------------------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------	-------------------------

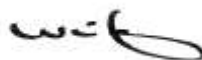
siehe Punkt 6.1	siehe Punkt 6.2	siehe Punkt 6.2	siehe Punkt 6.3	siehe Punkt 6.4	siehe Punkt 6.5	siehe Punkt 6.6
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

1) objektbezogener Nachweis – wenn gefordert

2) Wartungsanleitung gemäß EN 13 830, Anhang B

Lüdenscheid, den 01. Januar 2014

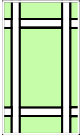
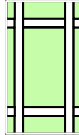
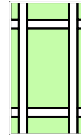
i.V.



Günther Weiß


1 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach EN 13830

Die Zusammenfassung ist für die festgelegte Produktfamilie eine Gegenüberstellung der lt. Produktnorm EN 13 830, Abschnitt 4 Anforderungen definierten Leistungseigenschaften mit den tatsächlich nachgewiesenen Leistungseigenschaften.

Abschnitt	Eigenschaft nach EN 13 830		Produktfamilie		
					
			Pfosten-Riegel-Fassade Variante 1	Pfosten-Riegel-Fassade Variante 2	Pfosten-Riegel-Fassade Variante 3
4.1	Widerstand gegen Windlast		Prüflast 2.4 kN/m ² Sicherheit 3.6 kN/m ²	Prüflast 2.0 kN/m ² Sicherheit 3.0 kN/m ²	Prüflast 2.4 kN/m ² Sicherheit 3.6 kN/m ²
4.2	Widerstand gegen Eigenlast		objektbezogener Nachweis		
4.3	Stoßfestigkeit	5: Fallhöhe 950 mm 4: Fallhöhe 700 mm	von innen I5 von außen E5	von innen I4 von außen E5	von innen I5 von außen E5
4.4	Luftdurchlässigkeit	Prüfdruck AE: > 600 Pa	A4	AE	AE
4.5	Schlagregendichtheit		statisch bis RE ₇₅₀ dynamisch 250 / 750 Pa	statisch bis RE ₁₂₀₀ dynamisch 250 / 750 Pa	statisch bis RE ₁₂₀₀ dynamisch 250 / 750 Pa
4.6	Luftschalldämmung		npd		
4.7	Wärmedurchgang		objektbezogener Nachweis		
4.8	Feuerwiderstand		npd		
4.9	Brandverhalten		npd		
4.10	Brandausbreitung		objektbezogener Nachweis		
4.11	Dauerhaftigkeit		Wartungsanweisung gemäß EN 13 830 , Anhang B		
4.12	Wasserdampfdurchlässigkeit		objektbezogener Nachweis		
4.13	Potenzialausgleich		objektbezogener Nachweis		
4.14	Erdbebensicherheit		objektbezogener Nachweis		
4.15	Temperaturwechselbeständigkeit		objektbezogener Nachweis		
4.16	Gebäude- und thermische Bewegungen		objektbezogener Nachweis.		
4.17	Widerstand gegen dynamische Horizontallasten		objektbezogener Nachweis		

2 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach weiteren Normen / Regelwerken

Es wurden folgende weitere Leistungseigenschaften für die Produktfamilie nachgewiesen:

Abschnitt	Eigenschaft nach EN 13 830		Produktfamilie
			
			Pfosten-Riegel-Fassade
1	Pendelschlagversuch	Technische Regeln für die Verwendung von Absturz sichernde Verglasungen	siehe Punkt 5.1
2	Pfosten-Riegel-Verbindung	DIBt-Richtlinie	siehe Punkt 5.2
3	Klemmverbindung	DIBt-Richtlinie	siehe Punkt 5.2
4	Einbruchhemmung	EN 1627	siehe Punkt 5.3
5	Durchschusshemmung	EN 1522 / EN 1523	siehe Punkt 5.4
6	Sprengwirkungshemmung	EN 13124 – 2 US GSA	siehe Punkt 5.5
7	Passivhaustauglichkeit	ift-Richtlinie WA 15/2: 2011	siehe Punkt 5.6

3 Allgemeine Hinweise zum Hueck-Systempass

Die aufgeführten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 13830 aufgeführten Prüf- und Klassifizierungsnormen durch zugelassene Prüfinstitute geprüft und bewertet.

Die dem Systempass zugrunde liegenden Prüfzeugnisse sind im Abschnitt 4 zitiert. Die detaillierte Beschreibung der den einzelnen Prüfungen zugrunde liegenden Probekörper ist den Prüfberichten zu entnehmen.

4 Produktfamilie

Kurzbeschreibung des Fassadensystems Trigon 50

Diese Kurzbeschreibung fasst die wesentlichen Systemmerkmale des Fassadensystems Trigon 50 zusammen.

Varianten	Variante 1: Riegel geklinkt, in Ausstanzung in Pfosten einlaufend Variante 2: Riegel 523 310, 523 311, 523 312 von vorne in Ausstanzung in Pfosten eingelegt Variante 3: Riegel stumpf auf Pfosten gestoßen
Rahmenmaterial	Aluminium – EN AW-6060 nach EN 755
Ansichtsbreite	50 mm
Profiltiefe	18 - 250 mm
Verbindung	Variante 1: geklinktes Riegelprofil, von außen mit Pfosten verschraubt oder Variante 2: Riegelprofil einlaufend in Pfostenprofil oder Variante 3: Pfosten und Riegel mit gleicher Geometrie
Abdichtung	Variante 1: mit Dichtungsmanschette 911 900 zur Abdichtung der Pfostenausklinkung für die Riegelüberlappung Variante 2: mit Dichtungsmanschette 911 901 Variante 3: mit Dichtungsmanschette 914 086
Verglasung	Mehrscheiben-Isolierglas oder Paneele mit einer Elementdicke von 20 – 58 mm
Glasabdichtung	mit vorgefertigten EPDM-Dichtprofilen
außen	waagrecht und senkrecht 911 830 mit Dichtungsformteilen 911 940, 911 941 oder 911 942 verklebt alternativ waagrecht und senkrecht 912 616, Dichtprofile stumpf gestoßen
innen	Dichtprofile mit unterschiedlicher Dicke (4 bis 16 mm) in Abhängigkeit von der Glas- bzw. Paneeldicke, waagrecht durchlaufend bis in den Falzbereich, senkrecht stumpf gestoßen und mit waagrecht verlaufendem Dichtprofil mit elastischem Dichtstoff verklebt alternativ vulkanisierte Rahmen
Andruckleistenenden	bei zweiteiliger Außendichtung 912 616 Enden mit Dichtkissen

Isolatoren	Distanzprofile aus Kunststoff mit unterschiedlichen Tiefen alternativ geschäumte Dämmprofile mit unterschiedlichen Tiefen
Verschraubung	Abstand der Verschraubung der Andruckleiste auf den Pfosten- bzw. Riegeprofilen: 255 mm, Randabstand max. 62.5 mm

**Dampfdruckausgleich /
Entwässerung**

über Riegelfalz in Pfostenfalz
Glasabdichtung außen mit durchgehender Dichtung:
im Formteil für Kreuz-, T- oder L-Stoß Durchgang mit \varnothing 8 mm
durch Andruckleiste in den Hohlraum zwischen Andruck- und Ab-
deckprofil
Glasabdichtung außen mit geteilter Dichtung 912 616:
Belüftung durch die Stanzungen im Andruckprofil in den Hohlraum
zwischen Andruck- und Abdeckprofil

Dampfdruckausgleich / Entwässerung an unterem bzw. oberem
Fassadenpunkt sowie in den Kreuzstößen, alternativ feldweise Be-
lüftung durch Belütfungsformteile

Hinweis zur Übersicht der Leistungseigenschaften:

Die Hueck - Fassadensysteme VF 50, VF 50 RR und VF 60 wurden zur Messe BAU 2011 in Trigon 50 und Trigon 60 umbenannt. Die Namensänderung wird in sämtlichen Dokumenten wie Kataloge, Prüfberichte etc. sukzessive durchgeführt.

Da sich die Konstruktion selbst nicht geändert hat, sind Dokumente, die noch auf den alten Namen verweisen, ohne Einschränkungen weiter anwendbar.

5 Übersicht der Leistungseigenschaften

Abschnitt der Produktnorm EN 13830	Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich	
5.1	Widerstand gegen Windlast	<p>Variante 1:</p> <p>Feldraster Breite 800 mm – 1370 mm Höhe 800 mm – 3225 mm</p> <p>Variante 1 und 2:</p> <p>Feldraster Breite 875 mm – 1750 mm Höhe 460 mm – 2835 mm</p> <p>Variante 3:</p> <p>Feldraster Breite 933 mm – 1450 mm Höhe 725 mm – 3150 mm</p> <p>Breite 1200 mm – 1500 mm Höhe 300 mm – 2328 mm</p>	<p>Wintech R2806 03.12.2008 CWCT 25.11.09</p> <p>ift 108 31057 05.07.2006 ift 155 31057 27. Juli 2006</p> <p>Wintech R2552 09.07.2008 CWCT 23.11.09</p> <p>SKG 11.1131 0202.2012</p>	<p>zulässig 2.4 kN/m² erhöht 3.6 kN/m²</p> <p>zulässig 2.0 kN/m² erhöht 3.0 kN/m²</p> <p>zulässig 2.4 kN/m² erhöht 3.6 kN/m²</p>	<p>Kleinere Rastermaße als maximal geprüfte Feldraster unter Einhaltung der Durchbiegungsbeschränkung L/200 bzw. max. 15 mm</p>
5.2	Widerstand gegen Eigenlast	<p>Vorhangfassaden müssen ihr Eigengewicht und alle in der Originalplanung erfassten Anschlüsse (z. B. Sonnenschutzvorrichtungen, Putzbalkone o. ä.) tragen. Die Lasten müssen über die dafür vorgesehenen Befestigungselemente sicher an das Gebäude abgeführt werden. Die Eigenlasten sind nach EN 1991-1-1 zu bestimmen. Der Nachweis der Standsicherheit wird durch einen statischen Nachweis objektbezogen oder in Form einer Typenstatik geführt. Die maximale Durchbiegung aller horizontalen Tragglieder infolge Vertikallast ist auf L/500 bzw. max. 3 mm zu begrenzen.</p>			
5.3	Stoßfestigkeit	<p>Variante 1:</p> <p>Feldraster Breite 800 mm – 1370 mm Höhe 800 mm – 3225 mm</p> <p>Variante 1 und 2:</p> <p>Feldraster Breite 875 mm – 1750 mm Höhe 460 mm – 2835 mm</p> <p>Variante 3:</p> <p>Feldraster Breite 933 mm – 1450 mm Höhe 725 mm – 3150 mm</p>	<p>Wintech R2806 03.12.2008 CWCT 25.11.09</p> <p>ift 108 31057 05.07.2006</p> <p>Wintech R2552 09.07.2008 CWCT 23.11.09</p>	<p>I5 / E5</p> <p>I4 / E5</p> <p>I5 / E5</p>	<p>Alle Fassaden mit gleicher Ausbildung (z. B. Verschraubung von Andruckprofilen, Verbindern usw.) und gleichen Materialien bei geringeren oder vergleichbaren Rastermaßen und vergleichbarer Steifigkeit unter Einhaltung der Durchbiegungsbeschränkung L/300 bzw. max. 15 mm der Tragglieder (statischer Nachweis)</p>
5.4	Luftdurchlässigkeit	<p>Variante 1:</p> <p>Feldraster Breite 800 mm – 1370 mm Höhe 800 mm – 3225 mm</p> <p>Variante 1 und 2:</p> <p>Feldraster Breite 875 mm – 1750 mm Höhe 460 mm – 2835 mm</p> <p>Variante 3:</p> <p>Breite 933 mm – 1450 mm Höhe 725 mm – 3150 mm</p> <p>Breite 1200 mm – 1500 mm Höhe 300 mm – 2328 mm</p>	<p>Wintech R2806 03.12.2008 CWCT 25.11.2009</p> <p>ift 108 31057 05.07.2006 ift 155 31057 27.07.2006</p> <p>Wintech R2552 09.07.2008 CWCT 23.11.09</p> <p>SKG 11.1131 02.02.2012</p>	<p>A4</p> <p>AE</p> <p>A4</p> <p>AE</p>	<p>Übertragbar auf Fassaden mit kleinerer oder gleicher Fugenlänge pro Quadratmeter Fassadenfläche bei Einhaltung der Durchbiegungsbeschränkung</p>

Abschnitt der Produktnorm EN 13830		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
5.5	Schlagregendichtheit	<p>Variante 1:</p> <p>Feldraaster Breite 800 mm – 1370 mm Höhe 800 mm – 3225 mm</p> <p>Variante 1 und 2:</p> <p>Feldraaster Breite 875 mm – 1750 mm Höhe 460 mm – 2835 mm</p> <p>Variante 3:</p> <p>Feldraaster Breite 933 mm – 1450 mm Höhe 725 mm – 3150 mm</p> <p>Breite 1200 mm – 1500 mm Höhe 300 mm – 2328 mm</p>	<p>Wintech R2806 03.12.2008 CWCT 25.11.09</p> <p>ift 108 31057 05.07.2006 ift 155 31057 27.07.2006</p> <p>Wintech R2552 09.07.2008 CWCT 23.11.09</p> <p>SKG 11.1131 02.02.2012</p>	<p>statisch RE₇₅₀ dynamisch 250 Pa / 750 Pa</p> <p>statisch RE₁₂₀₀ dynamisch 250 Pa / 750 Pa</p> <p>statisch RE₇₅₀ dynamisch 200 Pa / 600 Pa</p> <p>Statisch RE₁₂₀₀</p>	Übertragbar auf alle Fassaden mit gleicher Ausbildung und gleichen Materialien im dichtungsrelevanten Bereich bei Einhaltung der Durchbiegungsbeschränkung
5.6	Luftschalldämmung			npd	
5.7	Wärmedurchgang	<p>Profile mit Kunststoff-Distanzprofilen $U_f = 1.8 - 3.2 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> <p>Profile mit Schaum-Dämmstegen $U_f = 1.4 - 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$</p>	<p>ift 432 26574 /1 13.05.2003</p> <p>ift 432 27669/1 18.03.2004</p>	objektbezogener Nachweis	Der konkrete U_f -Wert für das jeweilige Profil ist aus den Grafiken im Nachweis zu entnehmen. Die Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{CW} eines Vorhangfassadenelements ist gemäß EN 13 947 durchzuführen.
5.8	Feuerwiderstand			npd	
5.9	Brandverhalten			npd	
5.10	Brandausbreitung			npd	Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
5.11	Dauerhaftigkeit			npd	Der Hersteller muss Empfehlungen hinsichtlich der Anforderungen an die Wartung der fertig gestellten Vorhangfassade geben.
5.12	Wasserdampfdurchlässigkeit			npd	Diese Eigenschaft ist, falls erforderlich, objektbezogen nachzuweisen.
5.13	Potenzialausgleich			npd	Diese Eigenschaft ist, falls erforderlich, objektbezogen nachzuweisen.

Abschnitt der Produktnorm EN 13830		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
5.14	Erdbebensicherheit			npd	Der Nachweis ist, falls erforderlich, objektbezogen zu führen.
5.15	Temperaturwechselbeständigkeit			npd	Die Eigenschaft der verwendeten Glasprodukte ist, falls erforderlich objektbezogen nachzuweisen.
5.16	Gebäude- und thermische Bewegungen			npd	Der Nachweis ist, falls erforderlich, objektbezogen zu führen.
5.17	Widerstand gegen dynamische Horizontallasten			npd	Der Nachweis kann objektbezogen durch Prüfung, Berechnung oder Beurteilung erfolgen.

6 Übersicht der Leistungseigenschaften nach weiteren Normen / Regelwerken

Abschnitt der Produktnorm EN 13830		Variante / Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
6.1	Klemmverbindung Absturzicherung nach TRAV		Z-14.4-463 09.06.2010 gültig bis 31.07.2015		Die charakteristische Auszugskraft pro Schraube von ≥ 3 kN bei einem Schraubabstand von 255 mm lässt eine direkte Anwendung der Tabelle 2 der TRAV zu. Die Hinweise in der Zulassung sind vollumfänglich zu beachten. Ein Abweichen von den Vorgaben kann ein Systemversagen zur Folge haben.
6.2	Pfosten-Riegel-Verbinder	Variante 1 Variante 1 mit Feder-Stoßverbindern Variante 3 mit Standard-Stoßverbindern	Z-14.4-522 26.04.2007 gültig bis 30.04.2017 Ingenieurbüro Dr. Janßen 16.05.2007 Z-14.4-460 12.11.2009 gültig bis 31.12.2014		Die Hinweise in der Zulassung sind vollumfänglich zu beachten. Ein Abweichen von den Vorgaben kann ein Systemversagen zur Folge haben.
6.3	Einbruchhemmung	Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 1800 mm x 1800 mm Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 2120 mm x 2150 mm Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 2010 mm x 2010 mm	ift 211 21064/M 08.02.1999 ift 255 30034 15.06.2005 ift 211 20627/M 27.11.1999 Ift 255 28414 25.05.2004 ift 211 29726 25.05.2005 PFB 08/01 - A004-G01 18.20.2008	WK 2 WK 3 WK 4	Übertragbar auf Fassaden mit gleichen oder größeren Abmessungen unter Einhaltung der Vorgaben für die Andruckleistenverschraubung
6.4	Durchschusshemmung	Trigon 60 Variante 1 Trigon 60 Variante 1 Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 2010 mm x 2010 mm	Beschussamt Melrichstadt 08Z256C01 16.06.2005 Beschussamt Ulm S 05 0025 01/Z 16.06.2005	FB 4 - NS	Übertragung nur nach Absprache zwischen Hersteller und Prüfstelle
6.5	Sprengwirkungshemmung	Trigon 60 Variante 3 Außenabmessung Prüfmuster (B x H) 2960 mm x 2960 mm	BAM Berlin II.3/2355/04 IVa 17.08.2004		Übertragung nur nach Absprache zwischen Hersteller und Prüfstelle
6.6	Passivhaus-tauglichkeit	Trigon 60 Variante 3	ift 10-001084- GAS02 06.06.2011	U_{cw} ≤ 0.68 W/m ² K	Füllungsdicke ≥ 40 mm objektbezogener Nachweis erforderlich