



HUECK Systempass für Fassaden nach EN 13830

HUECK System GmbH & Co. KG

Loher Straße 9
D-58511 Lüdenscheid
Telefon 02351 151-1
Telefax 02351 151-283
E-Mail info@hueck.de
Internet www.hueck.com

Grundlagen

EN 13830 (2020 – 11)
Vorhangfassaden

Prüfberichte

Siehe unter Punkt 5

Inhalt

1. Übersicht
2. Allgemeine Hinweise zum Hueck Systempass
3. Kurzbeschreibung der Produktfamilie
4. Ergebnisse nach EN 13830, CWCT und ASTM
5. Übersicht der Leistungseigenschaften
6. Übersicht weiterer Leistungseigenschaften (nicht in EN 13830 enthalten)

Verwendungshinweis

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. Übergeordnete Gültigkeit haben die Leistungseigenschaften in den aufgeführten Prüfzeugnissen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für die Anwendung der Leistungseigenschaften gelten die nationalen baurechtlichen Bestimmungen sowie die vertraglichen Vereinbarungen.

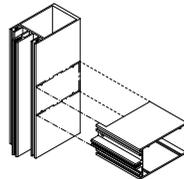
Diese Dokumentation wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Systemgeber: HUECK System GmbH & Co. KG

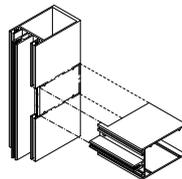
System: HUECK Trigon FS 040

Produktfamilie: Pfosten-Riegel-Konstruktion

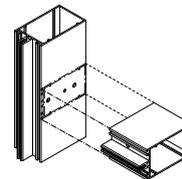
Varianten



Variante 1 (PE III mit RE I)
Variante 1: Pfosten-Riegel [III / I]
mit überlappender Riegelverbindung



Variante 2 (PE III mit RE II)
Variante 2: Pfosten-Riegel [III / II]
mit einlaufender Riegelverbindung



Variante 3 (RE II mit RE II)
Variante 3: Pfosten-Riegel [II / II]
bei gleicher Profilgeometrie

Rahmenmaterial: Aluminiumprofile mit Kunststoff-Isolatoren

Eigenschaften / Klassen (nach EN 13830, CWCT und ASTM)

Widerstand gegen Windlast	Widerstand gegen Eigenlast	Stoßfestigkeit	Luftdurchlässigkeit	Schlagregendichtheit	Luftschalldämmung	Wärmedurchgang
Design ± 2.4 Sicherheit ± 3.6 kN/m ²	1)	I5/E5	AE900	RE1200	R _w bis 48 dB	siehe Punkt 5.7
Feuerwiderstand	Brandverhalten	Brandausbreitung	Dauerhaftigkeit	Wasserdampfdurchlässigkeit	Potenzialausgleich	Erdbebensicherheit
npd	Klasse E	1)	2)	1)	Gemäß DIN	1)
Temperaturwechselbeständigkeit	Widerstand gegen Horizontallasten					
1)	1)					

Weitere Eigenschaften / Nachweise

Klemmverbindung	Pfosten-Riegel-Verbindung	Einbruchhemmung	Durchschusshemmung	Sprengwirkungshemmung	Passivhaus-tauglichkeit
siehe Punkt 6.1	siehe Punkt 6.2	siehe Punkt 6.3	siehe Punkt 6.4	npd	siehe Punkt 6.6

2. Allgemeine Hinweise zum HUECK-Systempass

Die aufgeführten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 13830 (Stand 2003) 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.

3. Produktfamilie

Kurzbeschreibung des Fassadensystems HUECK Trigon FS 040	
Varianten	<p>Variante 1 Pfosten-Riegel [III/I] mit überlappender Riegelverbindung</p> <p>Variante 2 Pfosten-Riegel [III/II] mit einlaufender Riegelverbindung</p> <p>Variante 3 Pfosten-Riegel [II/II] bei gleicher Profilgeometrie</p>
Rahmenmaterial Ansichtsbreite Profiltiefe	<p>Aluminium – EN AW-6060 nach EN 755</p> <p>40 mm</p> <p>27 - 175 mm</p>
Verbindung	<p>Variante 1 Pfosten-Riegel [III/I] mit überlappender Riegelverbindung</p> <p>Variante 2 Pfosten-Riegel [III/II] mit einlaufender Riegelverbindung</p> <p>oder</p> <p>Variante 3 Pfosten-Riegel [II/II] bei gleicher Profilgeometrie</p>
Abdichtung	<p>Variante 1 mit Dichtungsmanschette Z 923583 zur Abdichtung der Pfostenausklinkung für die Riegelüberlappung</p> <p>Variante 2 mit Dichtungsmanschette Z 923584</p> <p>Variante 3 mit Dichtungsmanschette Z 923586</p>
Verglasung	Mehrscheiben-Isolierglas oder Paneele mit einer Elementdicke von 4 - 56 mm
Glasabdichtung außen innen	<p>mit vorgefertigten EPDM-Dichtprofilen</p> <p>waagrecht und senkrecht Z 912616, Dichtprofile stumpf gestoßen</p> <p>Dichtprofile mit unterschiedlicher Dicke (4 bis 20 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</p> <p>alternativ: vulkanisierte Rahmen</p>
Andruckleistenenden	bei zweiteiliger Außendichtung Z 923500 (3 mm), Z 912616 (4 mm) und Z 923501 (5 mm) 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. Riegelprofilen: 250 mm

3. Produktfamilie

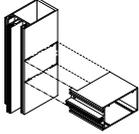
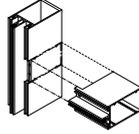
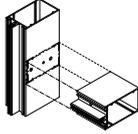
Kurzbeschreibung des Fassadensystems HUECK Trigon FS 040

**Dampfdruckausgleich /
Entwässerung**

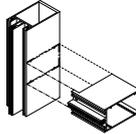
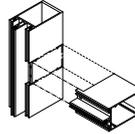
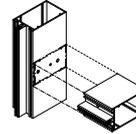
über Riegelfalz in Pfostenfalz
- Glasabdichtung außen mit Dichtung: Z 912616
Belüftung durch die Stanzungen im Andruckprofil in
den Hohlraum zwischen Andruck- und Abdeckprofil

Dampfdruckausgleich / Entwässerung an unterem bzw.
oberem Fassadenpunkt sowie in den Kreuzstößen,
alternativ feldweise Belüftung durch Belüftungsformteile

4. Ergebnisse nach EN 13830, CWCT und ASTM

	Abschnitt der Produktnorm EN 13830		Norm nach EN 13830, CWCT und ASTM	Produktfamilie		
						
				Pfosten - Riegel Fassade Variante 1 [III / I]	Pfosten - Riegel Fassade Variante 2 [III / II]	Pfosten - Riegel Fassade Variante 3 [II / II]
	4.1	Brandverhalten	EN	Klasse E		
	4.2	Feuerwiderstand	EN ASTM CWCT	npd		
	4.3	Brandausbreitung	EN ASTM CWCT	npd		
	4.4	Schlagregendichtheit	EN	1200 Pa		
			ASTM	720 Pa		
			CWCT	1200 Pa		
	4.5	Eigenlast	EN ASTM CWCT	1)		
	4.6	Widerstand gegen Windlast	EN	2400 Pa Design / 3600 Pa Safety		
			ASTM	2400 Pa Design / 3600 Pa Safety		
			CWCT	2400 Pa Design / 3600 Pa Safety		
	4.7	Widerstand gegen Schneelast	EN ASTM CWCT	1)		
	4.8	Stoßfestigkeit	EN	15 / E5		
			ASTM	-		
			CWCT	15 / E5		
	4.9	Widerstand gegen horizontale Nutzlasten auf Brüstungshöhe	EN	1)		
	4.10	Erdbebensicherheit	EN ASTM CWCT	1)		
	4.11	Temperaturwechselbeständigkeit	EN ASTM CWCT	1)		
	4.12	Luftschalldämmung	EN ASTM CWCT	Rw bis 48 dB	Rw bis 48 dB	Rw bis 47 dB
	4.13	Potenzialausgleich	EN	gemäß DIN		

4. Ergebnisse nach EN 13830, CWCT und ASTM

	Abschnitt der Produktnorm EN 13830		Norm nach EN 13830, CWCT und ASTM	Produktfamilie		
						
				Pfosten - Riegel Fassade Variante 1 [III / I]	Pfosten - Riegel Fassade Variante 2 [III / II]	Pfosten - Riegel Fassade Variante 3 [II / II]
	4.14	Wärmedurchgang	EN ASTM CWCT	eco $\geq 1,57$ plus $\geq 1,09$	eco $\geq 1,57$ plus $\geq 1,09$	eco $\geq 1,56$ plus $\geq 1,11$
	4.15	Luftdurchlässigkeit	EN	AE 900		
			ASTM	300 Pa		
			CWCT	AE 900		
	4.16	Gebäude- und thermische Bewegungen	EN ASTM CWCT	1)		
	4.17	Widerstand gegen dynamische Horizontallasten	EN ASTM CWCT	1)		

5. Übersicht der Leistungseigenschaften

	Abschnitt der Produktnorm EN 13830		Variante / Typ / Ausführung	Wert / Klasse	Nachweis	Anwendungsbereich
	5.1	Probennahme	Variante 1 / 2 / 3 eco plus			Reihenfolge der Prüfungen nach EN 13050 CWCT ASTM
	5.2	Brandverhalten	eco plus	Klasse E	ift 19-004063-PR01 PB-K88- ift 19-004063-PR02 KB-K88-01 ift 19-004063-PR03 PB-K88-01 ift 19-004063-PR04 KB-K88-01 ift 19-004063-PR05 PB-K88-01 ift 19-004063-PR06 KB-K88-01	
	5.3	Feuerwiderstand		npd		
	5.4	Brandausbreitung		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.5	Schlagregendichtheit	Variante 1 / 2 / 3: Feldraster Breite: 800 - 1487 mm Höhe: 800 - 3200 mm Dach: Feldraster Breite: 625 - 2400 mm Höhe: 750 - 2500 mm	EN 13050 Statisch 1200 Pa Dynamisch 900 Pa/300 Pa ----- CWCT Statisch 1200 Pa Dynamisch 750 Pa ----- ASTM Statisch 720 Pa	Wintech R20534 09.12.2019 Polygon: PFB Nr. 2020-17-0751-K1 Dach: PFB Nr. 2020-17-0076- K3 und Nr. 2020-17-0076-G1	Übertragbar auf alle Fassaden mit gleicher Ausbildung und gleichen Materialien im dichtungsrelevanten Bereich bei Einhaltung der Durchbiegungsbeschränkung.
	5.6	Eigenlast		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.7	Widerstand gegen Windlast	Variante 1 / 2 / 3: Feldraster Breite: 800 - 1487 mm Höhe: 800 - 3200 mm Dach: Feldraster Breite: 625 - 2400 mm Höhe: 750 - 2500 mm	Zulässig 2,4 kN/m ² Erhöht 3,6 kN/m ²	Wintech R20534 09.12.2019 Polygon: PFB Nr. 2020-17-0751-K1 Dach: PFB Nr. 2020-17-0076- K3 und Nr. 2020-17-0076-G1	Kleinere Rastermaße als maximal geprüfte Feldraster unter Einhaltung der Durchbiegungsbeschränkung gemäß EN 1990 und EN 1991.
	5.8	Widerstand gegen Schneelast		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.9	Stoßfestigkeit	Variante 1 / 2 / 3: Feldraster Breite: 800 - 1487 mm Höhe: 800 - 3200 mm	I5 / E5	Wintech R20534 09.12.2019	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 gemäß EN 1990 und EN 1991.

5. Übersicht der Leistungseigenschaften

	Abschnitt der Produktnorm EN 13830	Variante / Typ / Ausführung	Wert / Klasse	Nachweis	Anwendungsbereich	
	5.10	Widerstand gegen horizontale Nutzlasten auf Brüstungshöhe		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.11	Erdbebensicherheit		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.12	Luftschalldämmung	Probekörper: Breite: 1230 mm Höhe: 1480 mm 8 mm / 20 mm Argon / 6 mm Rw = 38 dB 9 mm VSG / 20 mm Ar / 6 mm VSG Rw = 41 dB 12 mm VSG / 20 mm Ar / 8 mm VSG Rw = 48 dB 16 mm VSG / 20 mm Ar / 6 mm / 12 mm Ar / 12 mm VSG Rw = 52 dB	≤ 35 dB ≤ 39 dB ≤ 45 dB ≤ 48 dB"	SG-Bauakustik 1808-001-19 16.09.2019	Die Messergebnisse sind nur für den jeweils geprüften Probekörper gültig. Eine Übertragung auf andere Abmessungen, Raster oder Füllungen ist nicht geregelt. Der Nachweis ist objektbezogen zu führen. Konkretere Vorbemessungswerte sind der Planungshilfe zu entnehmen.
	5.13	Flankenüberttragung		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.14	Wärmedurchgang	eco plus	Uf [W/m ² K] ≥ 1,56 ≥ 01,09	ift 19-001429-PR02 PB-K20-06 19-001429-PR03 PB-K20-06 19-001429-PR04 PB-K20-06 19-001429-PR05 GAS-K20-11	Der konkrete Uf-Wert für das jeweilige Profil ist aus den Grafiken im Nachweis zu entnehmen. Die Berechnung des Wärmedurchgangs- koeffizienten UC _w eines Vorhangfas- sadenelements ist gemäß EN 13947 durchzuführen.
	5.15	Luftdurchlässigkeit	Variante 1 / 2 / 3: Feldraster Breite: 800 - 1487 mm Höhe: 800 - 3200 mm Dach: Feldraster Breite: 625 - 2400 mm Höhe: 750 - 2500 mm	AE 900	Wintech R20534 09.12.2019 Polygon: PFB Nr. 2020-17- 0751-K1 Dach: PFB Nr. 2020-17- 0076-K3 und Nr. 2020-17-0076- G1	Übertragbar auf alle Fassaden mit gleicher Ausbildung und gleichen Materialien im dichtungsrelevanten Bereich bei Einhaltung der Durchbiegungsbeschrän- kung.
	5.16	Strahlungseigenschaften		npd		Die Eigenschaft ist objektbezogen nachzuweisen.
	5.17	Dauerhaftigkeit		npd		Der Hersteller muss Empfehlungen hinsichtlich der Anforderungen an die Wartung der fertiggestellten Vorhang- fassade geben.

6. Übersicht weiterer Leistungseigenschaften (nicht in EN 10830 enthalten)

	weitere Leistungseigenschaften		Variante / Typ / Ausführung	Wert / Klasse	Nachweis	Anwendungsbereich
	6.1	Klemmverbindung Absturzsicherung nach DIN 18008-4			Z-14.4-463 Prüfzeugnis/ Gutachten: - VT 19-00921-01b - VT 19-00921-02a - VT 19-0987-01a	Die charakteristische Auszugskraft pro Schraube von ≥ 3 kN bei einem Schraubabstand von 255 mm lässt eine direkte Anwendung der DIN 18008-4 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-Verbindung	Variante 1 / 2 / 3		Z-14.4-878 Prüfzeugnis/ Gutachten: -H-015-19-05 -H-015-19-11 -H-015-19-06 -H-015-19-19 -H-015-19-20 -H-015-19-21 -H-015-19-15	Die Hinweise in der Zulassung sind vollumfänglich zu beachten. Ein Abweichen von den Vorgaben kann ein Systemversagen zur Folge haben.
	6.3	Einbruchhemmung	Trigon FS 040 Trigon FS 040 mit Einsetzelemente WS 075, WS 075 OU, WS 075 IS, DS 075, Duo 90, Duo 90 IS, Lambda 110	RC 2 (N) RC 2 (N) RC 2(N)	PIV 45-4/19 PIV 45-31/20.121 PIV 45-87/19	Übertragbar auf Fassaden mit gleichen oder größeren Abmessungen unter Einhaltung der Vorgaben für die Andruckleistenverschraubung
	6.4	Durchschusshemmung		npd		
	6.5	Sprengwirkungshemmung		npd		
	6.6	Passivhaustauglichkeit		erfüllt	Passive House Institute K-ID 1496cw03	
	6.7	Tragfähigkeit	Tragfähigkeit Fassadenschwerter Tragfähigkeit Sonnenschutzbefestigung Tragfähigkeit Gerüstanker Tragfähigkeit Bauwerksanschlüsse		H-015-19-07 H-015-19-09 H-015-19-10 H-015-19-13	