

Nachweis

Feuerwiderstand von Bauteilen

Klassifizierungsbericht

Nr.: 13-002832-PR03
(KB-F14-01-de-03)



Auftraggeber	HUECK System GmbH & Co. KG Loher Str. 9 58511 Lüdenscheid (Deutschland)
Erstellt durch die notifizierte Stelle	ift Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Straße 7-9 83026 Rosenheim (Deutschland)
Nummer der notifizierten Stelle	0757
Bezeichnung	"Trigon 50 FP30" (nach den Angaben des Auftraggebers)
Klassifizierung	Klassifizierung zum Feuerwiderstand nach EN 13501-2:2007+A1:2009 / EN 13501-2:2016
Ausgabennummer	3

Grundlagen

EN 13501-2:2007+A1:2009
EN 13501-2:2016
EN 13830:2003
EN 13830:2015
EN 1363-1:2012
EN 1364-3:2014

Verwendungshinweise

Dieser Klassifizierungsbericht definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil gemäß Produktname in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2 zugeordnet wird. Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung dar.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Inhalt

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus 88 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder auszugsweise reproduziert werden.

- 1 Einleitung
- 2 Details zum klassifizierten Produkt
- 3 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung
- 4 Klassifizierung und Anwendungsbereich
- 5 Einschränkungen
Anlagen



Vorhangfassade

Klassifizierung

EI 30 (o↔i)

ift Rosenheim
04.09.2018



Dr. Gerhard Wackerbauer, Dipl. Phys.
Stv. Leitung Produktzertifizierung
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Claudia Rieß, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Brandschutz

1 Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil "Trigon 50 FP30" in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2 zugeordnet wird.

Das Bauteil wurde erstmals im Klassifizierungsbericht 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-01) klassifiziert.

Die Ausgabe 3 ersetzt die frühere Ausgabe 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-02) vom 23.06.2016.

2 Details zum klassifizierten Produkt

2.1 Allgemeines

Das Bauteil "Trigon 50 FP30" gehört dem Produkttyp Vorhangfassade nach EN 13830 an.

Seine Funktion besteht darin, einer einseitigen Brandbeanspruchung entsprechend dem charakteristischen Brandverhalten nach Abschnitt 5 von EN 13501-2 von innen nach außen ($i \rightarrow o$) oder von außen nach innen ($o \rightarrow i$) zu widerstehen.

Die Klassifizierung erfolgt sowohl bei Belastung $o \rightarrow i$ als auch $i \rightarrow o$ bezüglich der Belastung mit der Einheits-Temperaturzeitkurve gemäß EN 1363-1:2012, Abschnitt 5.1.1, Gleichung (1).

Die Klassifizierung beinhaltet die horizontale und vertikale Anschlussfuge.

2.2 Beschreibung

Das Bauteil "Trigon 50 FP30" wird vollständig in den Prüfberichten, auf die in 3.1 zum Nachweis der Klassifizierung in Bezug genommen wird und in der Anlage 1, beschrieben.

Weiterhin kann der Einbau von Feuerschutzabschlüssen "LAVA 77-30" mit einem maximalen lichten Durchgangsmaß von (bxh) 2748 mm x 2633 mm erfolgen.

3 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

3.1 Prüfberichte / Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich

Die folgenden Prüfberichte, Prüfergebnisse und Bewertungen werden zur Unterstützung dieser Klassifikation vorgelegt.

Name der Prüfstelle	Name des Auftraggebers	Referenz-Nr. des Berichts	Prüfverfahren und Datum/Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich
Efectis France	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	11 - G - 502	EN 1364-3:2006
Efectis France	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	13 - G - 791	EN 1364-3:2006
Efectis France	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	11 - G - 528	EN 1364-3:2006
ift Rosenheim	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	15-004091-PR01 (EXAP-F14-01-de-03)	EN 15264-6:2014

In den genannten Prüfberichten sind die Elemente mit "Trigon FS 050 FP 30" bezeichnet. Diese sind zu "Trigon 50 FP30" baugleich.



3.2 Ergebnisse

Bauart	Vorhangfassade "Trigon FS 050 FP 30", baugleich zu "Trigon 50 FP30", mit Gläsern vom Typ "Contraflam 30" mit einer Dicke von 16 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 1500 mm x 3000 mm bzw. 3000 mm x 1500 mm sowie "Contraflam 30" mit einer Dicke von 20 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 1500 mm x 1500 mm bzw. 1180 mm x 2078 mm sowie "Contraflam 30" mit einer Dicke von 18 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 1800 mm x 2083 mm und Gesamtabmessungen von 5051 mm x 5900 mm und einem maximalen Deckenabstand von 5000 mm in einem Betonrahmen und Brandbelastung i→o.		
Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
11 - G - 502 Datum: 27.02.2014	Efectis France Notifizierte Stelle: 1812	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	EN 1364-3:2006
	Belastungsseite	i→o	
	Kriterium		Ergebnis
	E - Flamme > 10 s (S2, S3, S4, S5, S6, Rand-Dichtung, vertikale Anschlussfuge)		38 Minuten
	E - Spaltlehre (S2, Rand-Dichtung, vertikale Anschlussfuge)		37 Minuten
	E - Wattebausch (S2, S3, S4, S5, S6, Rand-Dichtung, vertikale Anschlussfuge)		38 Minuten
	I - Wärmedämmung mittlere Temperaturerhöhung (S2, S3, S4)		38 Minuten
	I - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung (S2, S3, S4, S6, Rand-Dichtung, vertikale Anschlussfuge)		31 Minuten



Bauart	Vorhangfassade "Trigon FS 050 FP 30", baugleich zu "Trigon 50 FP30", mit Gläsern vom Typ "CF30 IGU Climaplus" mit einer Dicke von 42 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 3022 mm x 1500 mm, sowie "CF30 IGU Climaplus" mit einer Dicke von 44 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 1294 mm x 3000 mm, sowie "CF30 IGU Climatop" mit einer Dicke von 44 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 1500 mm x 3000 mm und Gesamtabmessungen von 4410 mm x 4958 mm in einem Betonrahmen und Brandbelastung o→i.		
Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
13 - G - 791 Datum: 24.02.2014	Efectis France Notifizierte Stelle: 1812	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	EN 1364-3:2006 prEN 1364-3: 2012
	Belastungsseite	o→i	
	Kriterium		Ergebnis
	E - Flamme > 10 s (S1)		48 Minuten
	E - Spaltlehre (S1)		48 Minuten
	E - Wattebausch (S1)		48 Minuten
	I - Wärmedämmung mittlere Temperaturerhöhung (S1)		48 Minuten
	I - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung (S1)		47 Minuten

Bauart	Vorhangfassade "Trigon FS 050 FP 30", baugleich zu "Trigon 50 FP30", mit Gläsern vom Typ "Contraflam CF30 IGU" mit einer Dicke von 38 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 2807 mm x 1500 mm bzw. 1500 mm x 3000 mm, sowie "Contraflam CF30 IGU, 3 x ISO" mit einer Dicke von 40 mm mit maximalem Glasmaß (bxh) von 1500 mm x 1158 mm bzw. 1392 mm x 1818 mm und Gesamtabmessungen von 4425 mm x 4900 mm in einem Betonrahmen und Brandbelastung o→i.		
Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
11 - G - 528 Datum: 24.02.2014	Efectis France Notifizierte Stelle: 1812	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	EN 1364-3:2006 prEN 1364-3: 2012
	Belastungsseite	o→i	
	Kriterium		Ergebnis
	E - Flamme > 10 s (S1)		51 Minuten
	E - Spaltlehre (S1)		40 Minuten
	E - Wattebausch (S1)		51 Minuten
	I - Wärmedämmung mittlere Temperaturerhöhung (S1)		51 Minuten
	I - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung (S1)		36 Minuten

Bauart	"Trigon 50 FP30": Aufgrund der durchgeführten Prüfungen im System "Trigon FS 050 FP 30", baugleich zu "Trigon 50 FP30", erfolgte die Feststellung des erweiterten Anwendungsbereichs der Vorhangfassade.		
Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
15-004091-PR01 (EXAP-F14-01-de-03) Datum: 04.09.2018	ift Rosenheim Notifizierte Stelle: 0757	HUECK System GmbH & Co. KG 58511 Lüdenscheid (Deutschland)	EN 15254-6:2014



3.3 Validierung

Die Prüfberichte nach älteren Ausgaben der Prüfnormen wurden innerhalb des oben genannten Berichts zum erweiterten Anwendungsbereich hinsichtlich der derzeit gültigen Prüfnorm validiert. Die in 3.2 genannten Ergebnisse sind verwendbar.

4 Klassifizierung und Anwendungsbereich

4.1 Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach EN 13501-2, Abschnitt 7.5.3 durchgeführt.

4.2 Klassifizierung

Das Bauteil "Trigon 50 FP30" wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, je nachdem was zutrifft, klassifiziert.

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r	G	K
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---------	----	----	---	---	---

Klassifizierung des Feuerwiderstands: E 30 (o↔i), EW 30 (o↔i), EI 30 (o↔i)

4.3 Anwendungsbereich

4.3.1 Allgemeines

Diese Klassifizierung ist für folgende praktische Anwendung (Endanwendung) gültig:

EN 13830



4.3.2 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1364-3


Der direkte Anwendungsbereich ist in der Anlage 2 dargestellt.

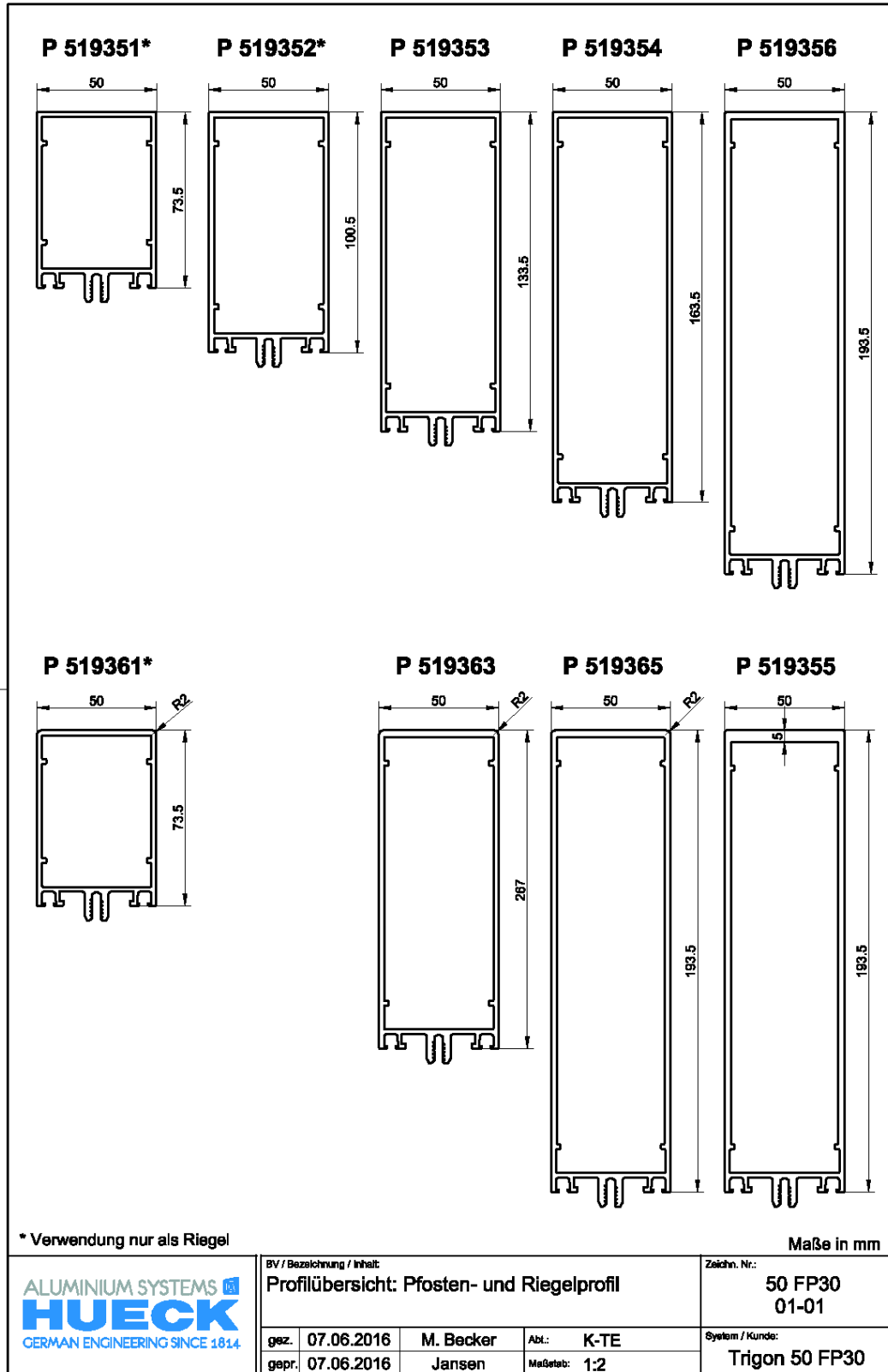
5 Einschränkungen

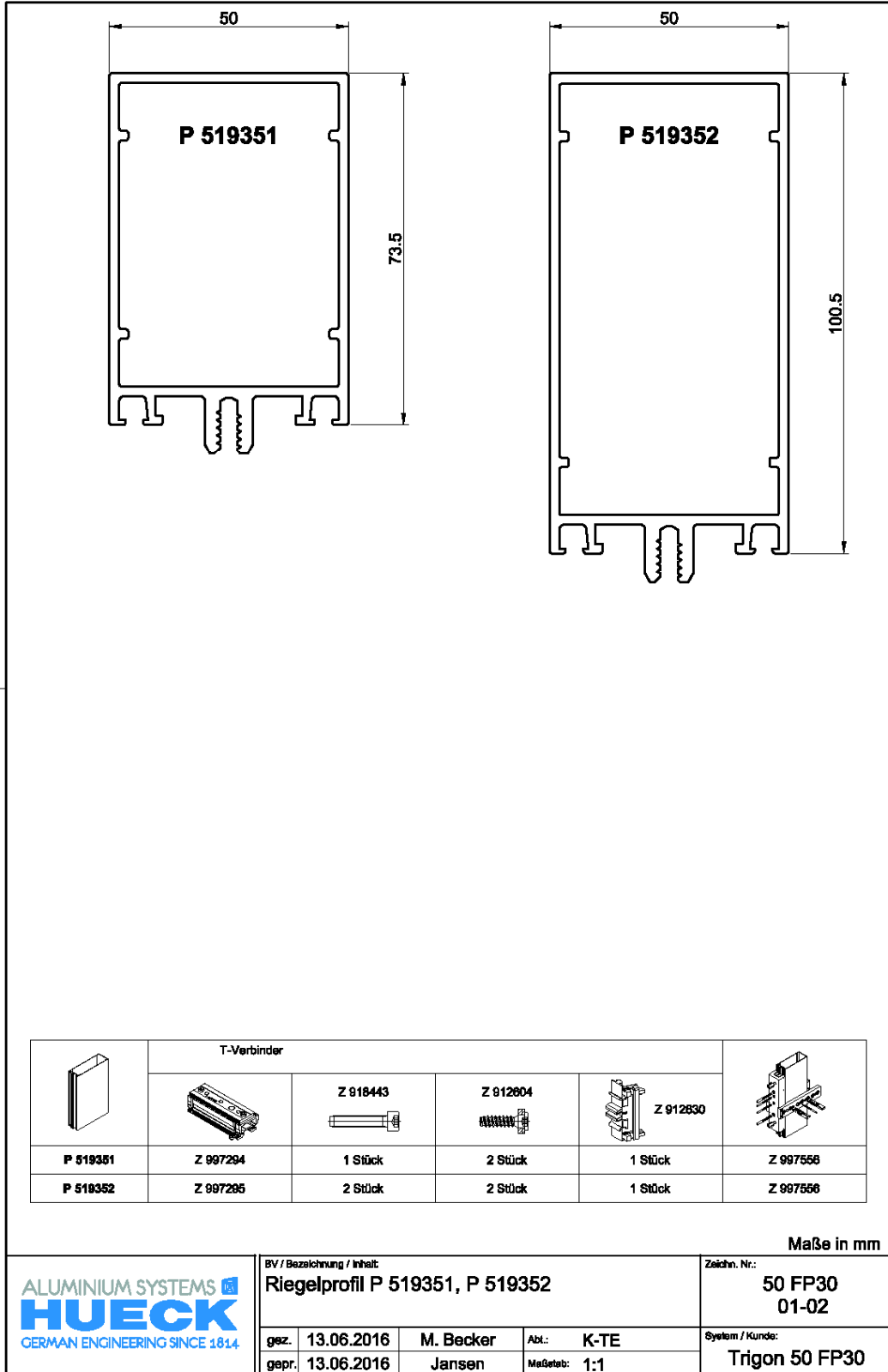
Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

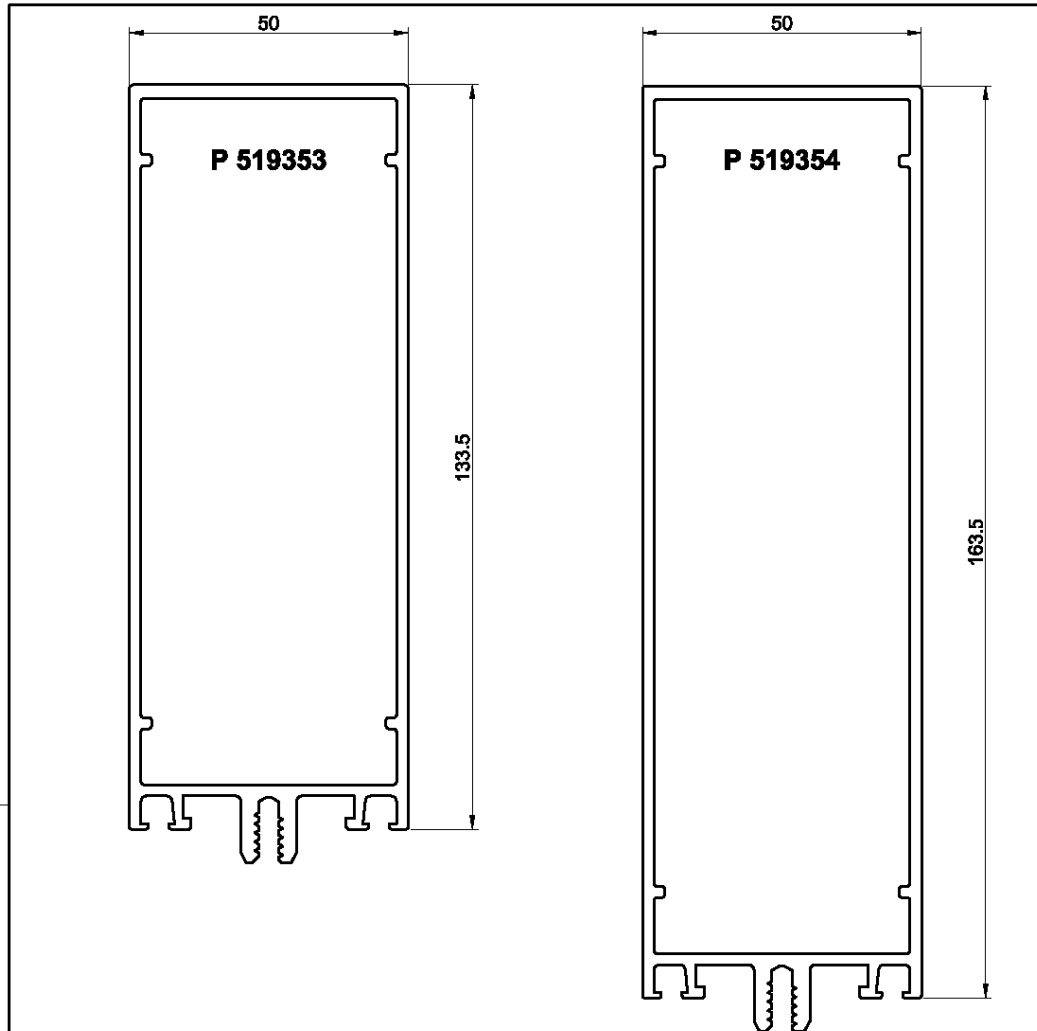
ift Rosenheim
04.09.2018







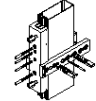
Inhaltsverzeichnis HUECK Trigon 50 FP30			
Anlage	Seite	Inhalt	Datum
01		Profilübersicht	
	01	Profilübersicht: Pfosten- und Riegelprofil	07.06.2016
	02	Riegelprofil P 519351, P 519352	13.06.2016
	03	Pfosten-, Riegelprofil P 519353, P 519354	13.06.2016
	04	Pfosten-, Riegelprofil P 519356, P 519355	13.06.2016
	05	Riegelprofil P 519361	13.06.2016
	06	Pfosten-, Riegelprofil P 519363, P 519365	13.06.2016
	07	Profilübersicht: Montagepfosten	13.06.2016
	08	Profilübersicht: Einschubprofil mit Dämmschichtleiste	21.04.2016
	09	Statikübersicht Pfosten-, Riegelprofil	21.04.2016
	10	Andruck-, Abdeck-, Anschluss- und Zusatzprofile	13.06.2016
02		Verglasung	
	01	Verglasungstabelle	21.04.2016
	02	Verglasungstabelle	21.04.2016
	03	Glas- und Paneelvarianten	15.06.2016
	04	Paneelvarianten	15.06.2016
	05	Verglasungsbeispiel Contraflam 30 Monoglas, IGU	21.04.2016
	06	Verglasungsbeispiel Paneel / Contraflam	14.06.2016
03		Zubehör	
	01	Äußere Andruckdichtung	21.04.2016
	02	Verglasungsdichtung innen	08.06.2016
	03	Verglasungsdichtung innen	08.06.2016
	04	Distanzprofil	21.04.2016
	05	Dämmprofil, Dämmschichtleiste, Dämmschichtstreifen	21.04.2016
	06	Klemmgummi, Dichtungen	21.04.2016
	07	Zubehör, Belüftungssysteme, Wandanschlussprofile	21.04.2016
	08	Glasträger für normale Glaslasten	21.04.2016
	09	Glasträger für hohe Glaslasten	21.04.2016
	10	T-Verbinder	14.06.2016
	11	Position der Nägel im Dämmstreifen	08.06.2016
	12	Dämmstreifen, KS-Klip	08.06.2016
	13	Dichtkissen, Dichtstücke, Verglasungsklotze	14.06.2016
	14	Dichtkissen, Dichtstücke	21.04.2016
	15	Dichtungsformteil	21.04.2016
	16	Dehnungsstoßbleche	08.06.2016
	17	Konsolen und Befestigungswinkel	21.04.2016
	18	Sonnenschutzbefestigung, Abstandshülsen	21.04.2016
	19	Sonnenschutzbefestigung	21.04.2016
	20	Befestigungszubehör	21.04.2016
	21	Übersicht Fassadenschrauben	21.04.2016

	BV / Bezeichnung / Inhalt			Zeichn. Nr.:	
	Inhaltsverzeichnis			50 FP30 00 - 01	
	gez.	15.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
gepr.	15.06.2016	Jansen	Meßstab:		
				System / Kunde:	
				Trigon 50 FP30	




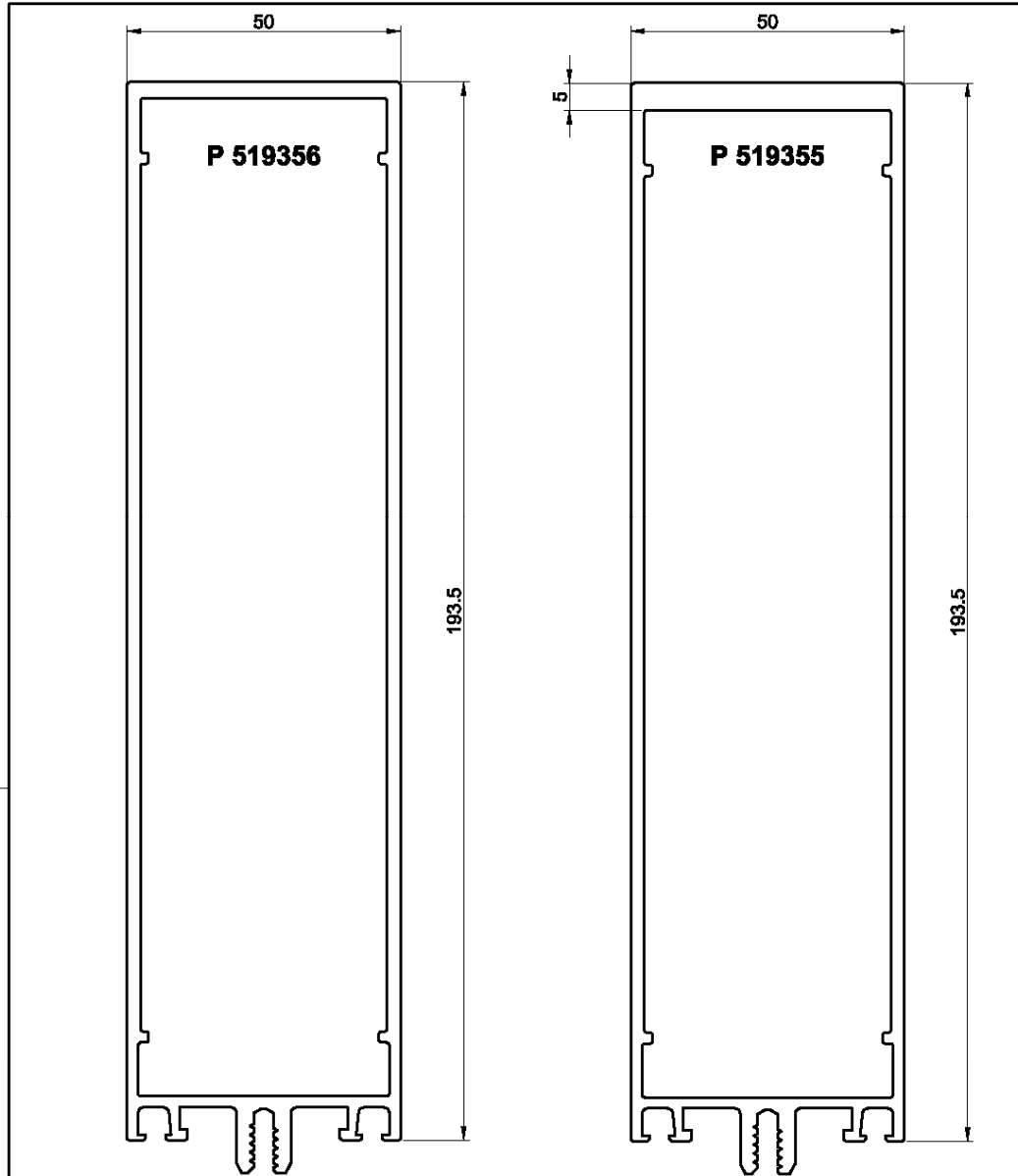







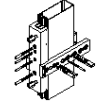


	T-Verbinder					
						
P 519353	Z 997296	3 Stück	2 Stück	1 Stück	Z 997556	
P 519354	Z 997298	3 Stück	2 Stück	1 Stück	Z 997556	


Maße in mm

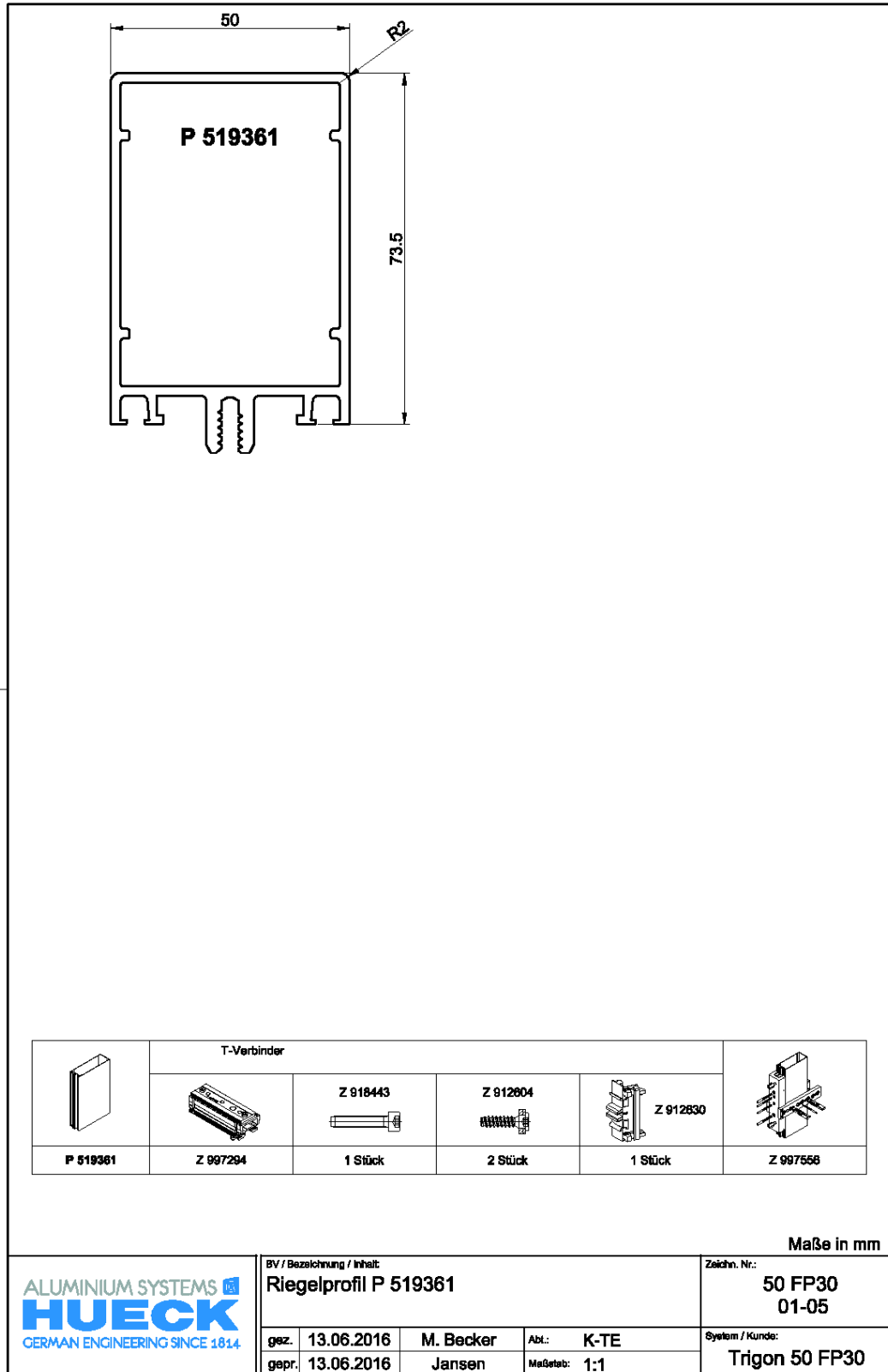
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Pfosten-, Riegelprofil P 519353, P 519354			Zeichn. Nr.: 50 FP30 01-03	
	gez.	13.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	13.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	

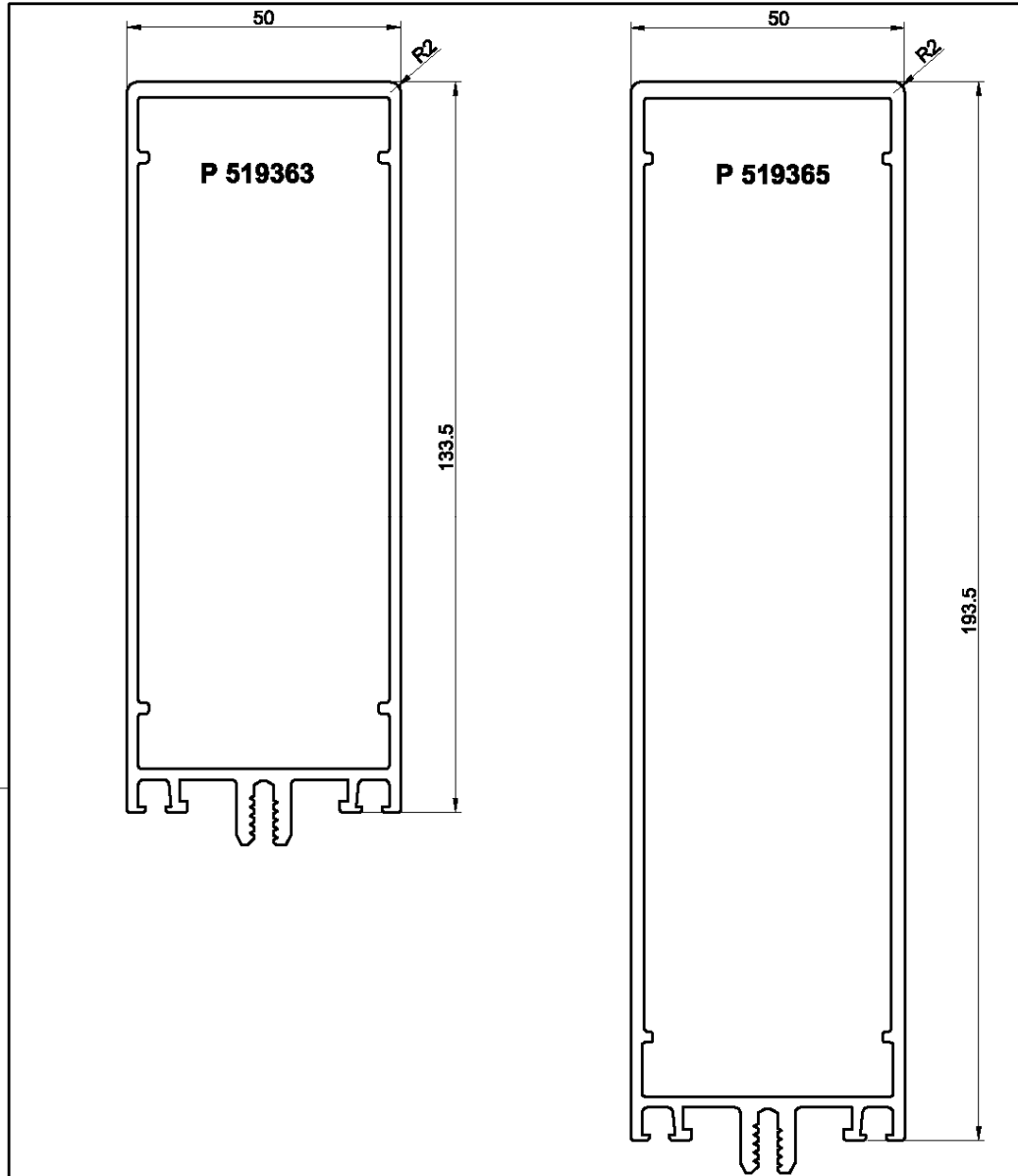








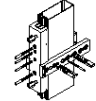
	T-Verbinder					
		Z 918443 	Z 912604 	Z 912830 		
P 519356	Z 997297	4 Stück	2 Stück	1 Stück	Z 997558	
P 519355	Z 997297	4 Stück	2 Stück	1 Stück	Z 997558	

Maße in mm


 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Pfosten-, Riegelprofil P 519356, P 519355			Zeichn. Nr.: 50 FP30 01-04	
	gez.	13.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	13.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	

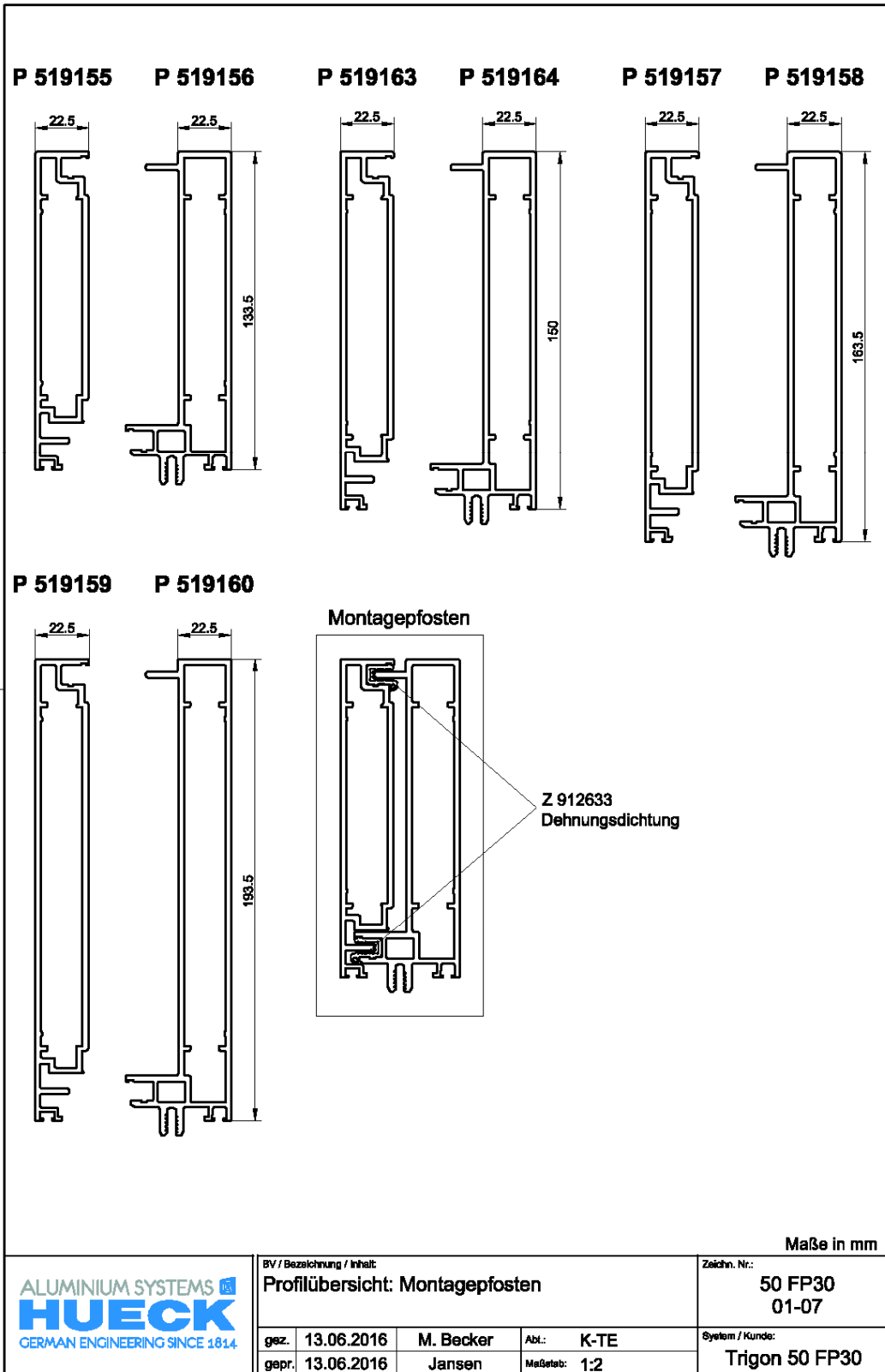


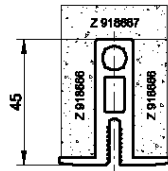


	T-Verbinder					
						
P 519363	Z 997296	2 Stück	2 Stück	1 Stück	1 Stück	Z 997558
P 519365	Z 997297	4 Stück	2 Stück	1 Stück	1 Stück	Z 997558

Maße in mm

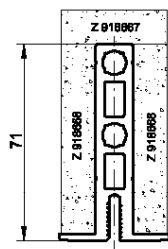
 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Pfosten-, Riegelprofil P 519363, P 519365			Zeichn. Nr.: 50 FP30 01-06	
	gez.	13.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	13.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	





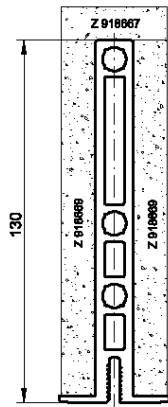
P 599350

Einschubprofil für Pfosten-, Riegelprofil
P 519351, P 519361



P 599351

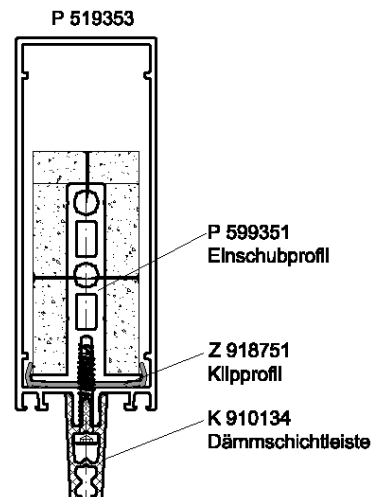
Einschubprofil für Pfosten-, Riegelprofil
P 519352, P 519362, P 519353, P 519363



P 599352

Einschubprofil für Pfosten-, Riegelprofil
P 519354, P 519355, P 519356, P 519365

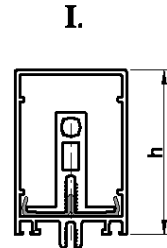
**Beispiel: Pfosten-/
Riegelausstattung**



Maße in mm

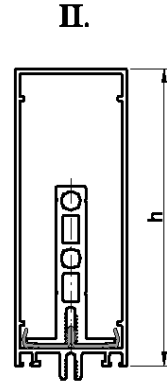
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Profilübersicht: Einschubprofile mit Dämmschichtstreifen			Zeichn. Nr.: 50 FP30 01-08		
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:2	System / Kunde: Trigon 50 FP30		

Pfosten- und Einschubprofile, nach statischen Anforderungen						
Profil	Pfosten		Einschubprofil			Bohrschablone
	(h)	lx	I. P 599350 Σ lx (cm ⁴)	II. P 599351 Σ lx (cm ⁴)	III. P 599352 Σ lx (cm ⁴)	
P 519351	73,5	47	47 + 9	-	-	Z 997556
P 519361	73,5	46	46 + 9	-	-	
P 519352	100,5	103	-	103 + 33	-	
P 519362	100,5	103	-	103 + 33	-	
P 519353	133,5	211	-	211 + 33	-	
P 519363	133,5	217	-	217 + 33	-	
P 519354	163,5	349	-	-	349 + 174	
P 519355	193,5	667	-	-	667 + 174	
P 519356	193,5	589	-	-	589 + 174	
P 519365	193,5	588	-	-	588 + 174	

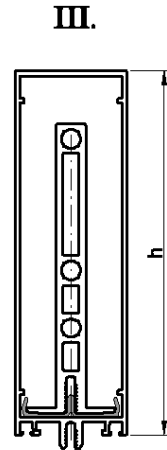


Riegel und T-Verbinder			
Profil	(h)	Riegel	T-Verbinder
P 519351	73,5	Z 997294	
P 519361	73,5	Z 997294	
P 519352	100,5	Z 997295	
P 519362	100,5	Z 997295	
P 519353	133,5	Z 997296	
P 519363	133,5	Z 997296	
P 519354	163,5	Z 997298	
P 519355	193,5	Z 997297	
P 519356	193,5	Z 997297	
P 519365	193,5	Z 997297	

Bohrschablone
Z 997557

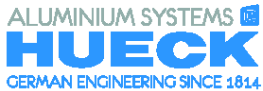


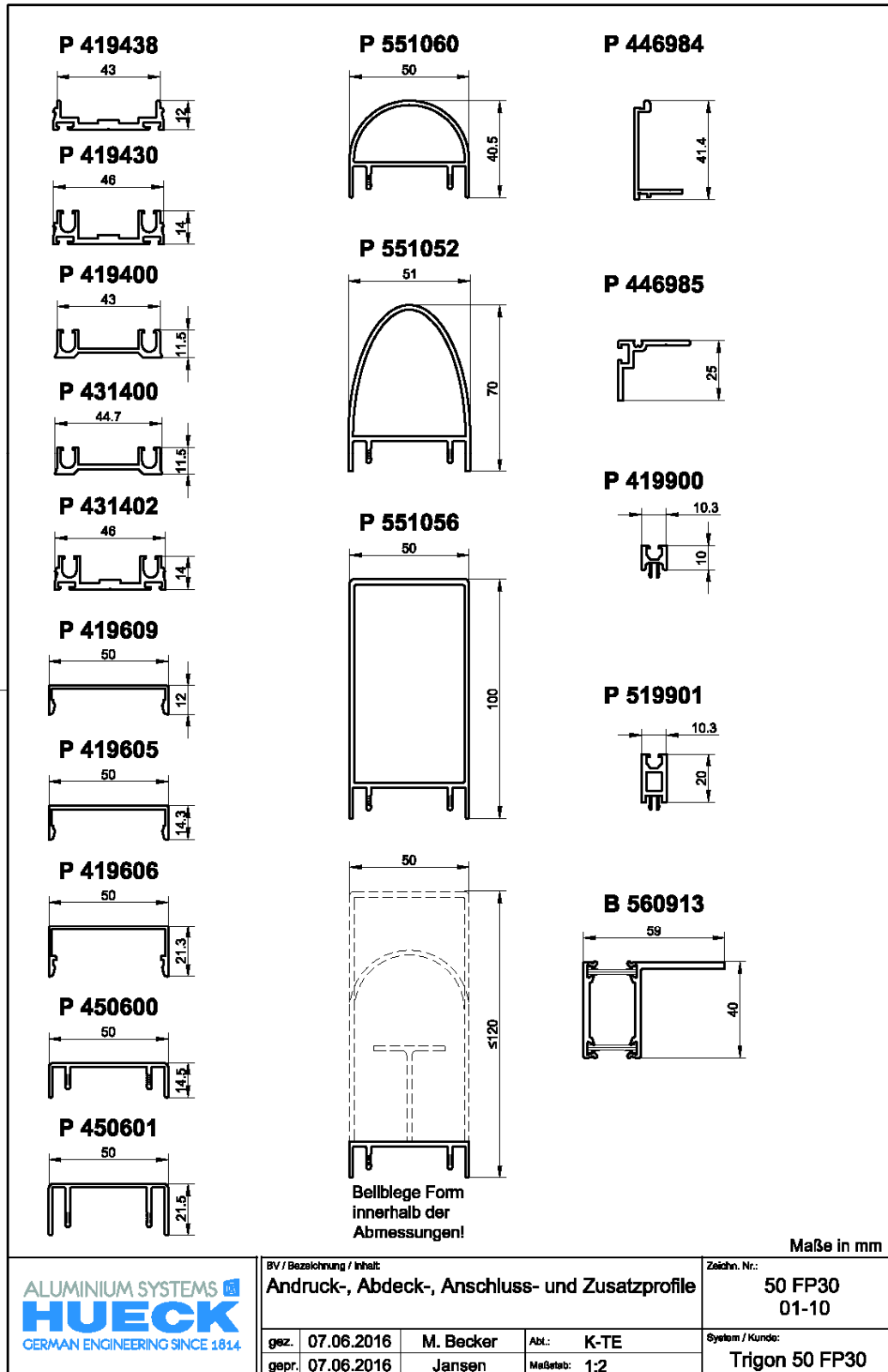
Gasträger für normale Glaslasten		
Falzbreite	max. Einspanndicke	Gasträger
26 mm	22 mm	Z 997266
32 mm	28 mm	Z 997267
42 mm	38 mm	Z 997268
52 mm	48 mm	Z 997269
62 mm	58 mm	Z 997270



Gasträger für hohe Glaslasten			
Falzbreite	max. Einspanndicke	Gasträger horizontal	Gasträger vertikal
42 mm	38 mm	Z 997271	Z 997274
52 mm	48 mm	Z 997272	Z 997275
62 mm	58 mm	Z 997273	Z 997276

Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Statikübersicht Pfosten-, Riegelprofil			Zeichn. Nr.: 50 FP30 01-09
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:2,5	System / Kunde: Trigon 50 FP30



ALUMINIUM SYSTEMS
HUECK
GERMAN ENGINEERING SINCE 1814

BV / Bezeichnung / Inhalt:

Andruck-, Abdeck-, Anschluss- und Zusatzprofile

Zeichn. Nr.:

50 FP30
01-10

gez.	07.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
gepr.	07.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:2

System / Kunde:
Trigon 50 FP30

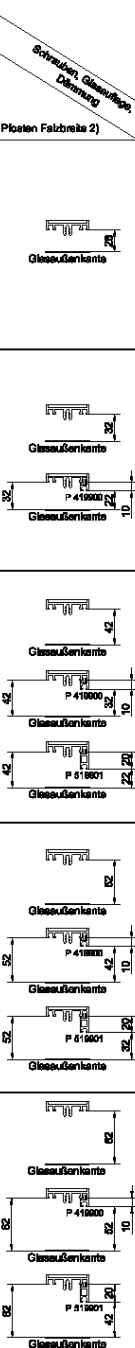



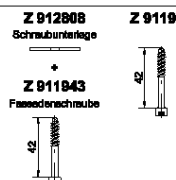
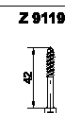


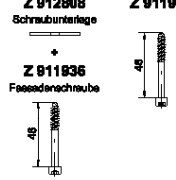
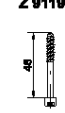
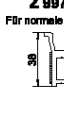

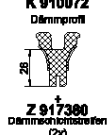
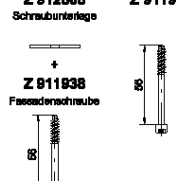
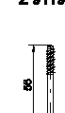


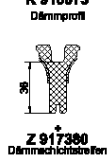
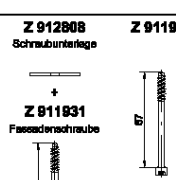



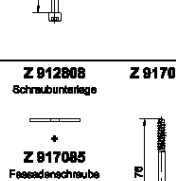
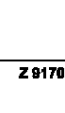
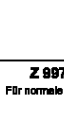

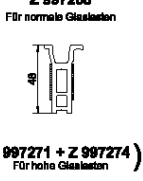







Andrueckrichtungen Innen	Spaltmaß 4 mm Z 912811 	Spaltmaß 6 mm Z 912812 	Spaltmaß 8 mm Z 912813 	Spaltmaß 10 mm Z 912814 	Spaltmaß 12 mm Z 912815 	Spaltmaß 14 mm Z 912824
Glasdicke	Z 911820¹⁾ 	Z 911821¹⁾ 	Z 911822¹⁾ 	Z 911823¹⁾ 	Z 911824¹⁾ 	Z 912315¹⁾
Pfosten Falzbreite 2)	Füllungsstärken sind vor dem Verglasen zu prüfen und entsprechend mit der Verglasungsdichtung anzupassen!					
 Glasaußenkante	22	20	18	16		
 Glasaußenkante	28	26	24	22	20	18
	18	16				
 Glasaußenkante	38	36	34	32	30	28
	28	26	24	22	20	18
	18	16				
 Glasaußenkante	48	46	44	42	40	38
	38	36	34	32	30	28
	28	26	24	22	20	18
 Glasaußenkante	58	56	54	52	50	48
	48	46	44	42	40	38
	38	36	34	32	30	28

1) Einzusetzen nur in Kombination mit Distanzlesten.
2) Die Riegel-Falzbreite beträgt -1 mm und wird durch die Glasdichtung Innen ausgeglichen

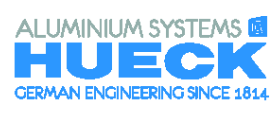
Maße in mm

 GERMAN ENGINEERING SINCE 1814	BV / Bezeichnung / Inhalt: Verglasungstabelle			Zeichn. Nr.: 50 FP30 02 - 01	
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab:	System / Kunde: Trigon 50 FP30	

Andruckprofile außen	für Einzeldichtungen		für durchgehende Dichtungen		
<p>Schrauben, Glasauflage, Führung</p> <p>Platten Feilbreite 2)</p> 	<p>P 418430 Z 912616</p> 		oder	<p>P 419438 Z 912616</p> 	
			oder	<p>P 418400 Z 911890</p> 	
	<p>Füllungsdrähten sind vor dem Verglasen zu prüfen und entsprechend mit der Verglasungsbleitung anzupassen!</p>				
	<p>Z 912808 Schraubunterlage</p> <p>+ Z 911943 Fassadenschraube</p> 	<p>Z 911943 Für normale Glaslasten</p> 	<p>Z 997266 Für normale Glaslasten</p> 	<p>K 910133 Distanzleiste</p> 	
	<p>Z 912808 Schraubunterlage</p> <p>+ Z 911936 Fassadenschraube</p> 	<p>Z 911936 Für normale Glaslasten</p> 	<p>Z 997267 Für normale Glaslasten</p> 	<p>K 910134 Distanzleiste</p> 	<p>oder</p> <p>K 910072 Dämmprofil</p> <p>+ Z 917380 Dämmwischstreifen (2x)</p> 
	<p>Z 912808 Schraubunterlage</p> <p>+ Z 911938 Fassadenschraube</p> 	<p>Z 911938 Für normale Glaslasten</p> 	<p>Z 997268 Für normale Glaslasten</p> 	<p>K 910134 Distanzleiste</p> 	<p>oder</p> <p>K 910073 Dämmprofil</p> <p>+ K 910064 Distanzprofil</p> <p>+ Z 917380 Dämmwischstreifen (2x)</p> 
<p>Z 912808 Schraubunterlage</p> <p>+ Z 911931 Fassadenschraube</p> 	<p>Z 911931 Für normale Glaslasten</p> 	<p>Z 997269 Für normale Glaslasten</p> 	<p>K 910134 Distanzleiste</p> 		
<p>Z 912808 Schraubunterlage</p> <p>+ Z 917085 Fassadenschraube</p> 	<p>Z 917085 Für normale Glaslasten</p> 	<p>Z 997270 Für normale Glaslasten</p> 	<p>K 910134 Distanzleiste</p> 		
		<p>(Z 997271 + Z 997274) Für hohe Glaslasten</p> 	<p>K 910064 Distanzprofil</p> 		
		<p>(Z 997272 + Z 997275) Für hohe Glaslasten</p> 	<p>K 910038 Distanzprofil</p> 		
		<p>(Z 997273 + Z 997276) Für hohe Glaslasten</p> 	<p>K 910066 Distanzprofil</p> 		

2) Die Riegel-Feilbreite beträgt -1 mm und wird durch die Glasdichtung Innen ausgeglichen

Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Verglasungstabelle			Zeichn. Nr.: 50 FP30 02 - 02
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab:	

Glasvarianten


Contraflam Gläser	Glasdicke	max. Größen	
		Hochformat	Querformat
Contraflam 30	16 - 58 mm	1500 x 3000 mm	3000 x 1500 mm
Contraflam 30 IGU (Climalit, Climaplus, Climatop, ScreenLine)	26 - 58 mm	1500 x 3000 mm	3000 x 1500 mm

Nachweis: Z-19.14-1201 / CE-0336-CPD -5064

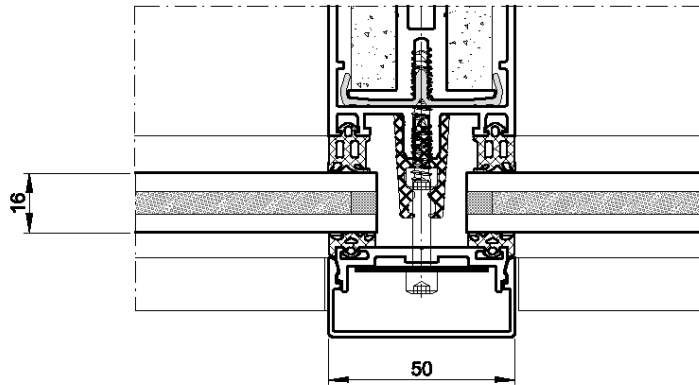
Brandschutzglas: Contraflam 30
 Monoglas / Basisglas mit der Dicke von 16 mm bis 22 mm.
 Isoglas wahlweise mit ein oder zweimal SZR \geq 4 mm.
 Wahlweise mit ein bis zwei Gegenscheiben: Floatglas oder ESG \geq 4 mm,
 wahlweise beschichtet.

Panelvarianten

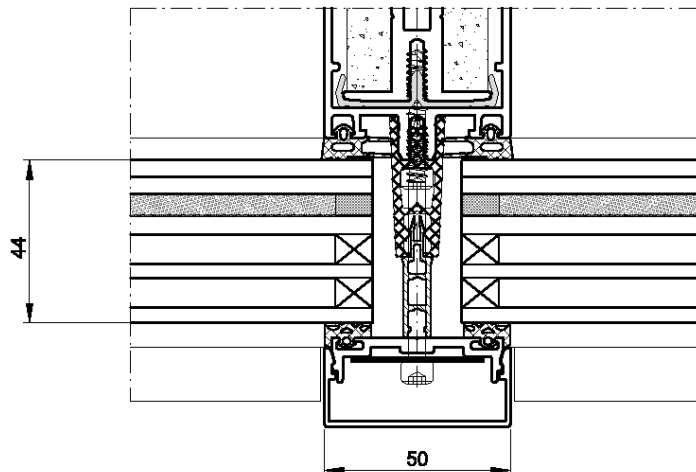
Panel	Paneeldicke	max. Größen	
		Hochformat	Querformat
Panel Typ L	\geq 18 mm	1250 x 2500 mm	2500 x 1250 mm
Panel Typ A / B	20 - 58 mm	1500 x 3000 mm	3000 x 1500 mm
Panel Typ F	50 - 58 mm	1500 x 3000 mm	3000 x 1500 mm
Panel Typ I	30 - 58 mm	1250 x 2500 mm	2500 x 1250 mm
Panel Typ M	32 - 58 mm	1500 x 3000 mm	3000 x 1500 mm
Panel Typ N	\geq 20 mm	1250 x 2500 mm	2500 x 1250 mm

 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Glas- und Panelvarianten			Zeichn. Nr.: 50 FP30 02 - 03	
	gez.	13.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	13.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	

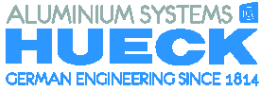
Contraflam 30 "Monoglas"

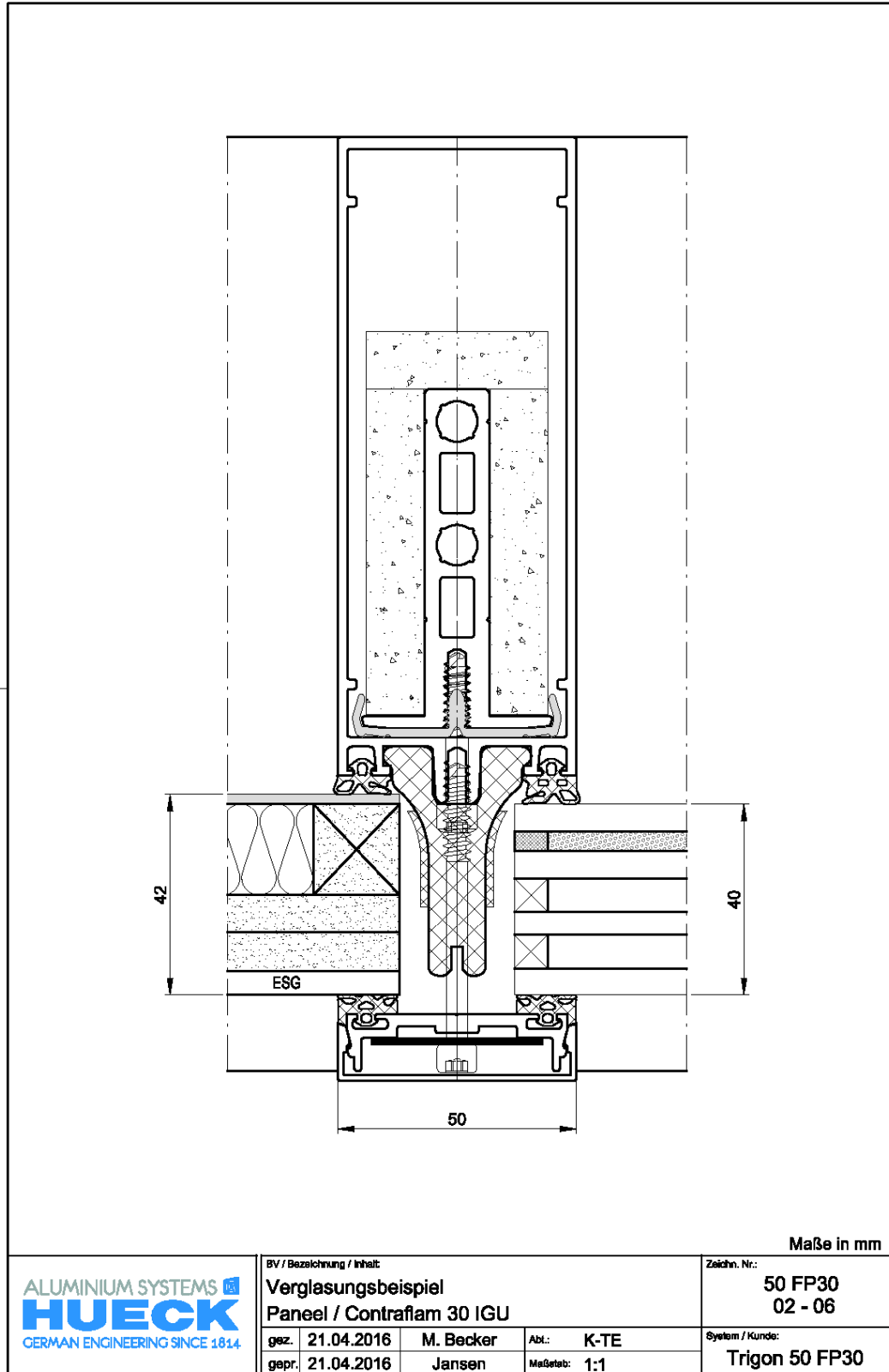


Contraflam 30 "IGU"



Maße in mm

 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Verglasungsbeispiel Contraflam 30 Monoglas, IGU			Zeichn. Nr.: 50 FP30 02 - 05	
	gez.	14.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	14.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1,5
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	





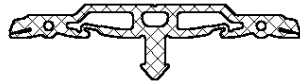
Z 912616 25

Äußere Andruckdichtung,
aus EPDM, schwarz,
Oberfläche: Gleitpolymer
verwendbar für Andruckprofile mit
Einzeldichtung,
Z 912616 25 0002 links gewickelt
Z 912616 25 0003 rechts gewickelt




Z 912823 25







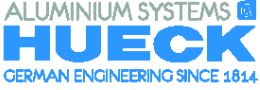
Äußere Andruckdichtung,
Farbe: schwarz,
verwendbar für Andruckprofil
P 419431 im Dachbereich




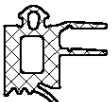

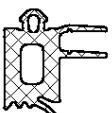



Z 911830 25

Äußere Andruckdichtung,
aus EPDM, schwarz,
Oberfläche: Gleitpolymer
verwendbar für Andruckprofile
mit durchgehende Dichtung

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Äußere Andruckdichtung			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 01
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab: 1:1	

 <p>Z 912611 25 Verglasungsdichtung aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 4 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 912611 25 0002 links gewickelt Z 912611 25 0003 rechts gewickelt</p>	 <p>Z 912614 25 Verglasungsdichtung aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 10 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 912614 25 0002 links gewickelt Z 912614 25 0003 rechts gewickelt</p>											
<p>Z 912816 22 Dichtungsrahmen aus Profil Z 912611 für Spaltmaß 4 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>	<p>Z 912814 22 Dichtungsrahmen aus Profil Z 912614 für Spaltmaß 10 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>											
 <p>Z 912612 25 Verglasungsdichtung aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 6 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 912612 25 0002 links gewickelt Z 912612 25 0003 rechts gewickelt</p>	 <p>Z 912615 25 Verglasungsdichtung aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 12 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 912615 25 0002 links gewickelt Z 912615 25 0003 rechts gewickelt</p>											
<p>Z 912812 22 Dichtungsrahmen aus Profil Z 912612 für Spaltmaß 6 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>	<p>Z 912815 22 Dichtungsrahmen aus Profil Z 912615 für Spaltmaß 12 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>											
 <p>Z 912613 25 Verglasungsdichtung aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 8 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 912613 25 0002 links gewickelt Z 912613 25 0003 rechts gewickelt</p>	 <p>Z 912824 25 Verglasungsdichtung aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 14 mm verwendbar laut Verglasungstabelle</p>											
<p>Z 912813 22 Dichtungsrahmen aus Profil Z 912613 für Spaltmaß 8 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>	<p>Z 918062 22 Dichtungsrahmen aus Profil Z 912824 für Spaltmaß 14 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>											
	<p>BV / Bezeichnung / Inhalt: Verglasungsdichtungen innen</p> <table border="1"> <tr> <td>gez.</td> <td>08.06.2016</td> <td>M. Becker</td> <td>Abt.:</td> <td>K-TE</td> </tr> <tr> <td>gepr.</td> <td>08.06.2016</td> <td>Jansen</td> <td>Maßstab:</td> <td>1:1</td> </tr> </table>	gez.	08.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE	gepr.	08.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1	<p>Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 02</p> <p>System / Kunde: Trigon 50 FP30</p>
gez.	08.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE								
gepr.	08.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1								

	<p>Z 911820 25</p> <p>Verglasungsdichtung * aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 4 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 911820 25 0002 links gewickelt Z 911820 25 0003 rechts gewickelt</p>		<p>Z 911823 25</p> <p>Verglasungsdichtung * aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 10 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 911823 25 0002 links gewickelt Z 911823 25 0003 rechts gewickelt</p>										
	<p>Z 912570 22</p> <p>Dichtungsrahmen * aus Profil Z 911820 für Spaltmaß 4 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>		<p>Z 912944 22</p> <p>Dichtungsrahmen * aus Profil Z 911823 für Spaltmaß 10 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>										
	<p>Z 911821 25</p> <p>Verglasungsdichtung * aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 6 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 911821 25 0002 links gewickelt Z 911821 25 0003 rechts gewickelt</p>		<p>Z 911824 25</p> <p>Verglasungsdichtung * aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 12 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 911824 25 0002 links gewickelt Z 911824 25 0003 rechts gewickelt</p>										
	<p>Z 912771 22</p> <p>Dichtungsrahmen * aus Profil Z 911821 für Spaltmaß 6 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>		<p>Z 912637 22</p> <p>Dichtungsrahmen * aus Profil Z 911824 für Spaltmaß 12 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>										
	<p>Z 911822 25</p> <p>Verglasungsdichtung * aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 8 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 911822 25 0002 links gewickelt Z 911822 25 0003 rechts gewickelt</p>		<p>Z 912315 25</p> <p>Verglasungsdichtung * aus EPDM, schwarz, Oberfläche: Gleitpolymer für Spaltmaß 14 mm verwendbar laut Verglasungstabelle Z 912315 25 0002 links gewickelt Z 912315 25 0003 rechts gewickelt</p>										
	<p>Z 912582 22</p> <p>Dichtungsrahmen * aus Profil Z 911822 für Spaltmaß 8 mm (Oberfläche silikonisiert) Bei Bestellung bitte Rahmenmaß "a" angeben! - siehe Abbildung - (Bitte Lieferzeit beachten) VE = 1 Stück</p>		<p>* Einzusetzen nur in Kombination mit Distanzleisten.</p>										
	<p>BV / Bezeichnung / Inhalt: Verglasungsdichtungen innen</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>gez.</td> <td>08.06.2016</td> <td>M. Becker</td> <td>Abt.:</td> <td>K-TE</td> </tr> <tr> <td>gepr.</td> <td>08.06.2016</td> <td>Jansen</td> <td>Maßstab:</td> <td>1:1</td> </tr> </tbody> </table>		gez.	08.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE	gepr.	08.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1	<p>Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 03</p> <p>System / Kunde: Trigon 50 FP30</p>
gez.	08.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE									
gepr.	08.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:1									



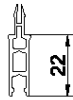
K 910064

KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle



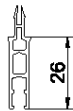
K 910065

KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle



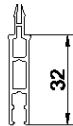
K 910038

KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle



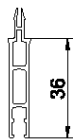
K 910066

KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle



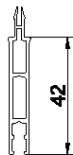
K 910067

KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle



K 910068

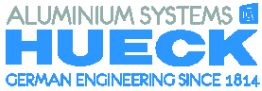
KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle



K 910069

KS - Distanzprofil,
Farbe: schwarz,
Länge: 6500 mm
verwendbar laut Verglasungstabelle

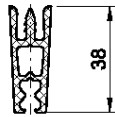
Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Distanzprofil			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 04	
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30	
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab: 1:2		



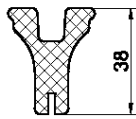
K 910133

Dämmschichtleiste,
 für Falzbreite 28 mm
 Farbe: grau,
 Länge: 6500 mm
 verwendbar laut Verglasungstabelle



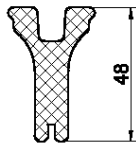
K 910134

Dämmschichtleiste,
 für Falzbreite 32 - 62 mm
 Farbe: grau,
 Länge: 6500 mm
 verwendbar laut Verglasungstabelle



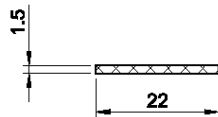
K 910072

Dämmprofil,
 für Falzbreite 32 mm
 Farbe: grau,
 Länge: 2000 mm
 verwendbar laut Verglasungstabelle



K 910073

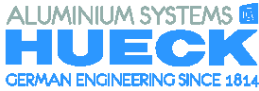
Dämmprofil,
 für Falzbreite 42 mm
 Farbe: grau,
 Länge: 2000 mm
 verwendbar laut Verglasungstabelle



Z 917380

Dämmschichtstreifen,
 schwarz, selbstklebend,
 beidseitig auf Dämmprofil
 K 910072 und K 910073 zu kleben.
 L = 2150 mm

Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Dämmprofil, Dämmschichtleiste, Dämmschichtstreifen			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 05
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:1; 1:2	System / Kunde: Trigon 50 FP30



Z 906789 25

Klemmgummi, Meterware,
 aus EPDM, schwarz,
 verwendbar für die Montage von
 Abdeckprofilen



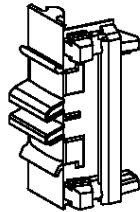
Z 907686 25

Klemmgummi,
 gefertigt aus Z 906789,
 Länge 50 mm




Z 912633 22

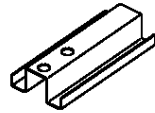
Dichtung,
 erforderlich bei den Montagepfosten,
 aus EPDM, schwarz,
 Oberfläche: silikonisiert



Z 912630 22

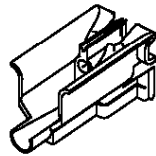
Dichtungsmanschette,
 zur Abdichtung von Riegelstößen
 aus EPDM, schwarz,
 Oberfläche: silikonisiert

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Klemmgummi, Dichtungen			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 06
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab: 1:1	




Z 912634

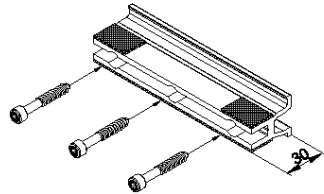
Dränageprofil,
für geraden Stoß, aus Al,
Länge 60 mm



Formteile für feldweise Belüftung	
Artikel Nummer	Falzbreite
Z 912627	32 mm
Z 912628	42 mm
Z 912629	52 mm
Z 917118	62 mm

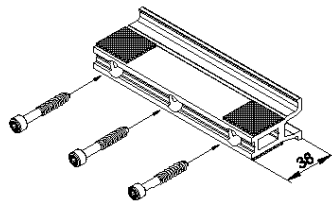
Maße in mm

 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Zubehör - Belüftungssysteme, Wandanschlussprofile			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 07
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab:	System / Kunde: Trigon 50 FP30



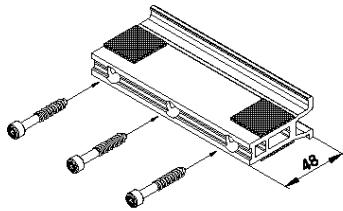
Z 997266

Glasträger (Z 918484)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 26 mm
Incl. Befestigungsschrauben



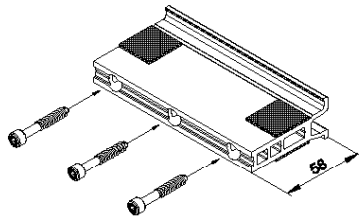
Z 997267

Glasträger (Z 918485)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 32 mm
incl. Befestigungsschrauben



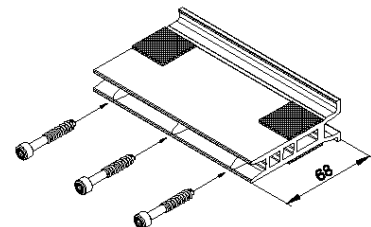
Z 997268

Glasträger (Z 918486)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 48 mm
incl. Befestigungsschrauben



Z 997269


Glasträger (Z 918487)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 58 mm
incl. Befestigungsschrauben

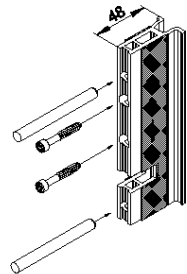


Z 997270

Glasträger (Z 918488)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 68 mm
Incl. Befestigungsschrauben

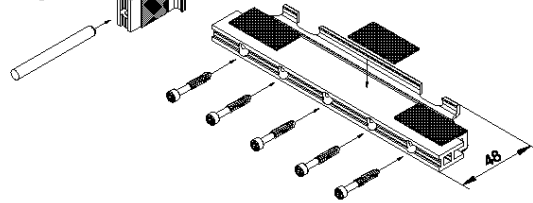
Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Glasträger für normale Glaslasten			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 08	
	gez.	21.04.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	21.04.2016	Jansen	Maßstab:	1:3
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	



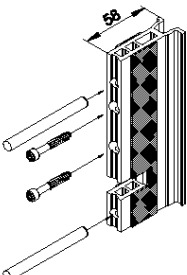
Z 997274

Glesträger vertikal (Z 918472)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 42 mm
incl. Befestigungsschrauben
und Zylinderstift



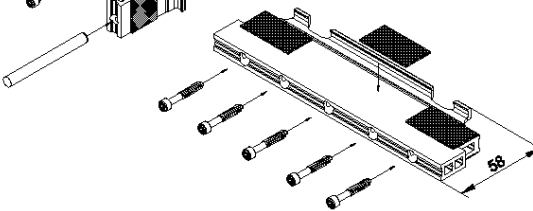
Z 997271

Glesträger horizontal (Z 918469)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 42 mm
incl. Befestigungsschrauben



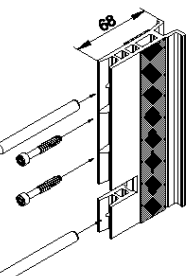
Z 997275

Glesträger vertikal (Z 918473)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 52 mm
incl. Befestigungsschrauben
und Zylinderstift



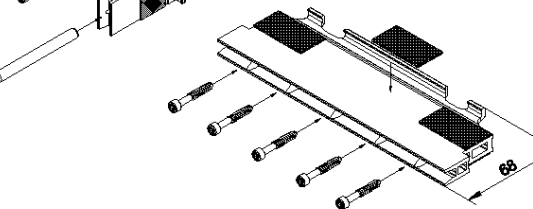
Z 997272

Glesträger horizontal (Z 918470)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 52 mm
incl. Befestigungsschrauben



Z 997276


Glesträger vertikal (Z 918474)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 62 mm
incl. Befestigungsschrauben
und Zylinderstift

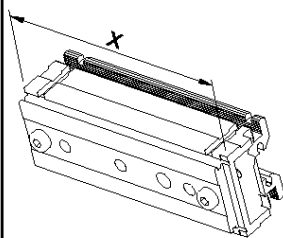
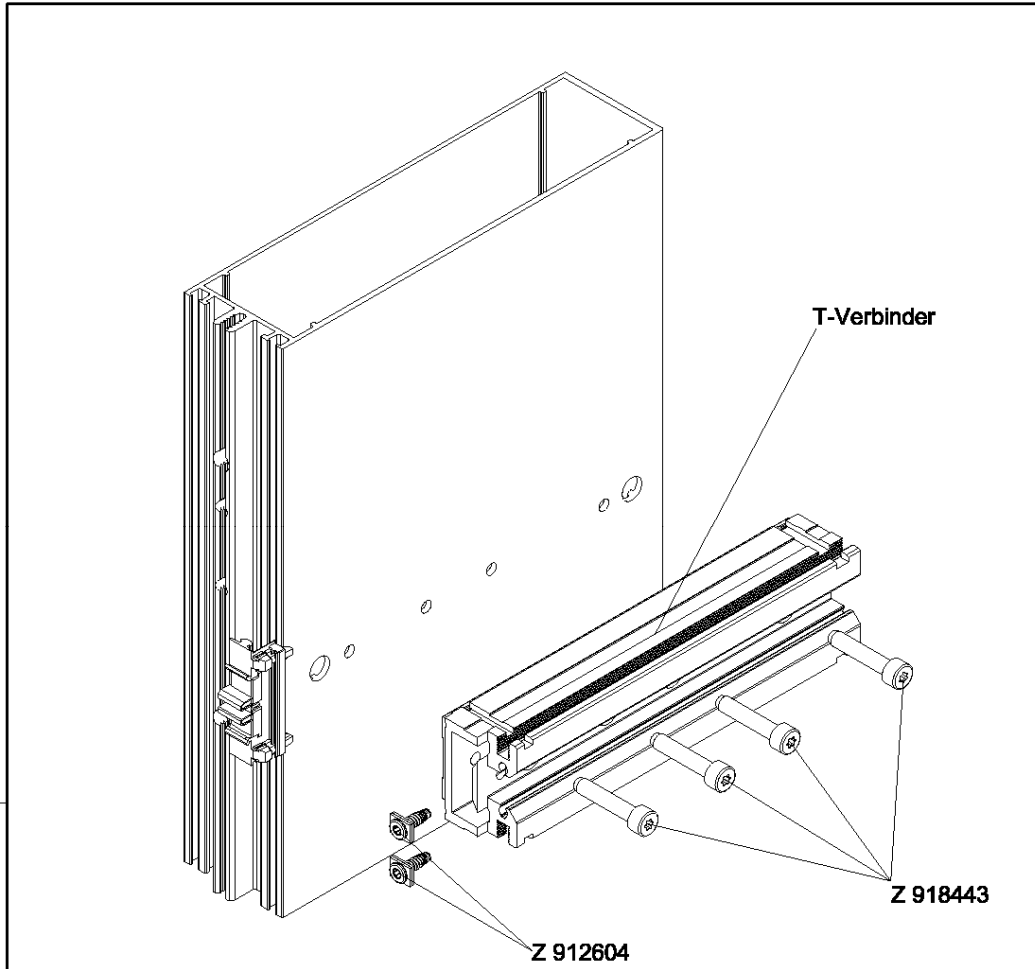


Z 997273

Glesträger horizontal (Z 918471)
mit Dämmschichtstreifen
für Falzbreite 62 mm
incl. Befestigungsschrauben

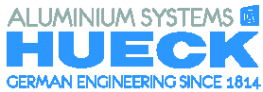
Maße in mm

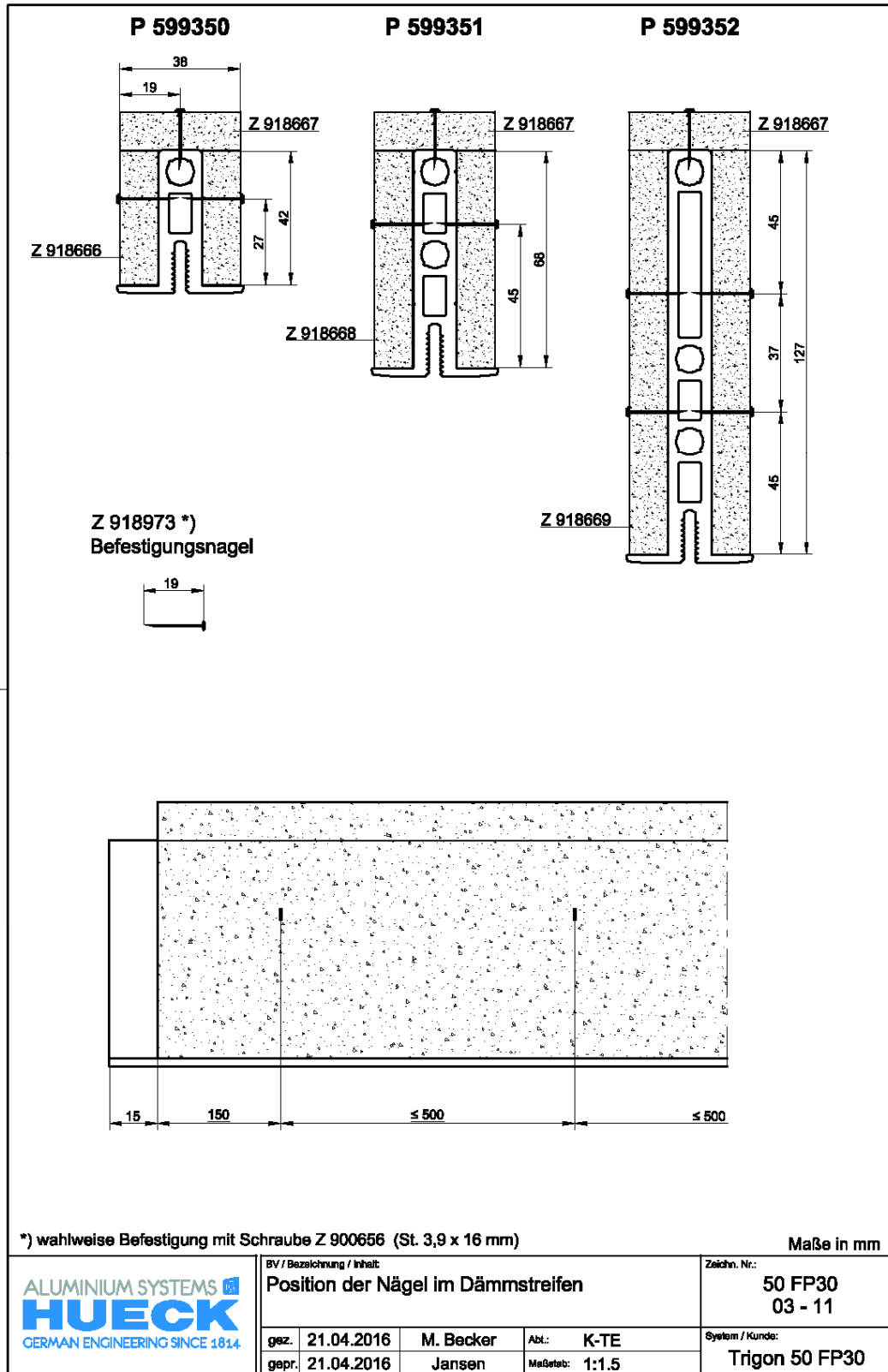
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Glesträger für hohe Glaslasten			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 09	
	gez.	21.04.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	21.04.2016	Jansen	Maßstab:	1:4
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	



T - Verbinder				
Artikel - Nr.	für Riegelprofil	Befestigungsschraube		Maß x
		Z 918443	Z 912604	
Z 997294	P 519351, P 519361	1 Stück	2 Stück	62,5 mm
Z 997295	P 519352, P 519362	2 Stück		88,5 mm
Z 997296	P 519353, P 519363	3 Stück		122 mm
Z 997298	P 519354	3 Stück		151,8 mm
Z 997297	P 519355, P 519365 P 519356	4 Stück		179,3 mm


Maße in mm

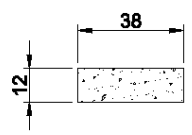
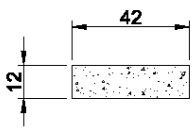
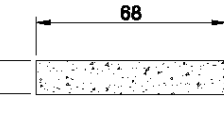
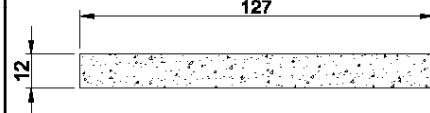
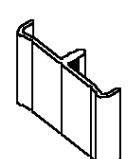
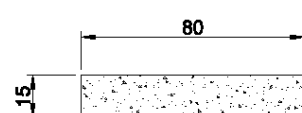
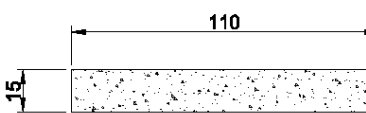
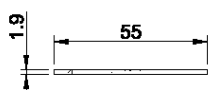

	BV / Bezeichnung / Inhalt: T-Verbinder			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 10	
	gez.	14.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	14.06.2016	Jansen	Maßstab:	
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	

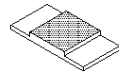


*) wahlweise Befestigung mit Schraube Z 900656 (St. 3,9 x 16 mm)

Maße in mm

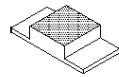
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Position der Nägel im Dämmstreifen			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 11
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab: 1:1.5	

	<p>Z 918667</p> <p>Dämmstreifen für Einschubprofil P 599350, P 599351, P 599352 beidseitig am Profil festnageln. L= 1200 mm</p>											
	<p>Z 918666</p> <p>Dämmstreifen für Einschubprofil P 599350, beidseitig am Profil festnageln. L= 1200 mm</p>											
	<p>Z 918668</p> <p>Dämmstreifen für Einschubprofil P 599351, beidseitig am Profil festnageln. L= 1200 mm</p>											
	<p>Z 918669</p> <p>Dämmstreifen für Einschubprofil P 599352, beidseitig am Profil festnageln. L= 1200 mm</p>											
	<p>Z 918751</p> <p>KS - Klips für Einschubprofile</p>											
	<p>Z 923015</p> <p>Dämmstreifen für Montageprofil P 519155 / P 519156, in Profil einschleiben. L= 1200 mm</p>											
	<p>Z 923016</p> <p>Dämmstreifen für Montageprofil P 519157 / P 519158, in Profil einschleiben. L= 1200 mm</p>											
	<p>Z 918054</p> <p>Dämmschichtstreifen zur Montage an den Montageposten P 519156 und P 519158. Befestigt zwischen den Dichtungsaufnahmen auf der Montagefläche der Profile. L= 2150 mm VE = 10 Stück</p>											
Maße in mm												
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Dämmstreifen, KS-Klip	Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 12										
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>gez.</td> <td>08.06.2016</td> <td>M. Becker</td> <td>Abt.:</td> <td>K-TE</td> </tr> <tr> <td>gepr.</td> <td>08.06.2016</td> <td>Jansen</td> <td>Maßstab:</td> <td>1:2</td> </tr> </tbody> </table>	gez.	08.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE	gepr.	08.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:2	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gez.	08.06.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE							
gepr.	08.06.2016	Jansen	Maßstab:	1:2								



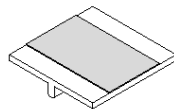
Z 914214

Dichtkissen,
46 x 10 x 5 mm
EPDM - Zellkautschuk,
einseitig selbstklebend



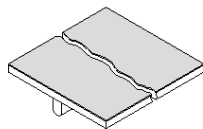
Z 912625

Dichtkissen,
46 x 20 x 8 mm
EPDM - Zellkautschuk,
einseitig selbstklebend



Z 912624

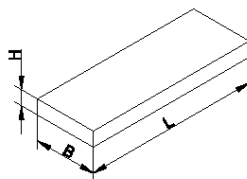
Dichtstück,
50 x 46 x 5 mm
EPDM - Zellkautschuk,
mit Edelstahlblech A2



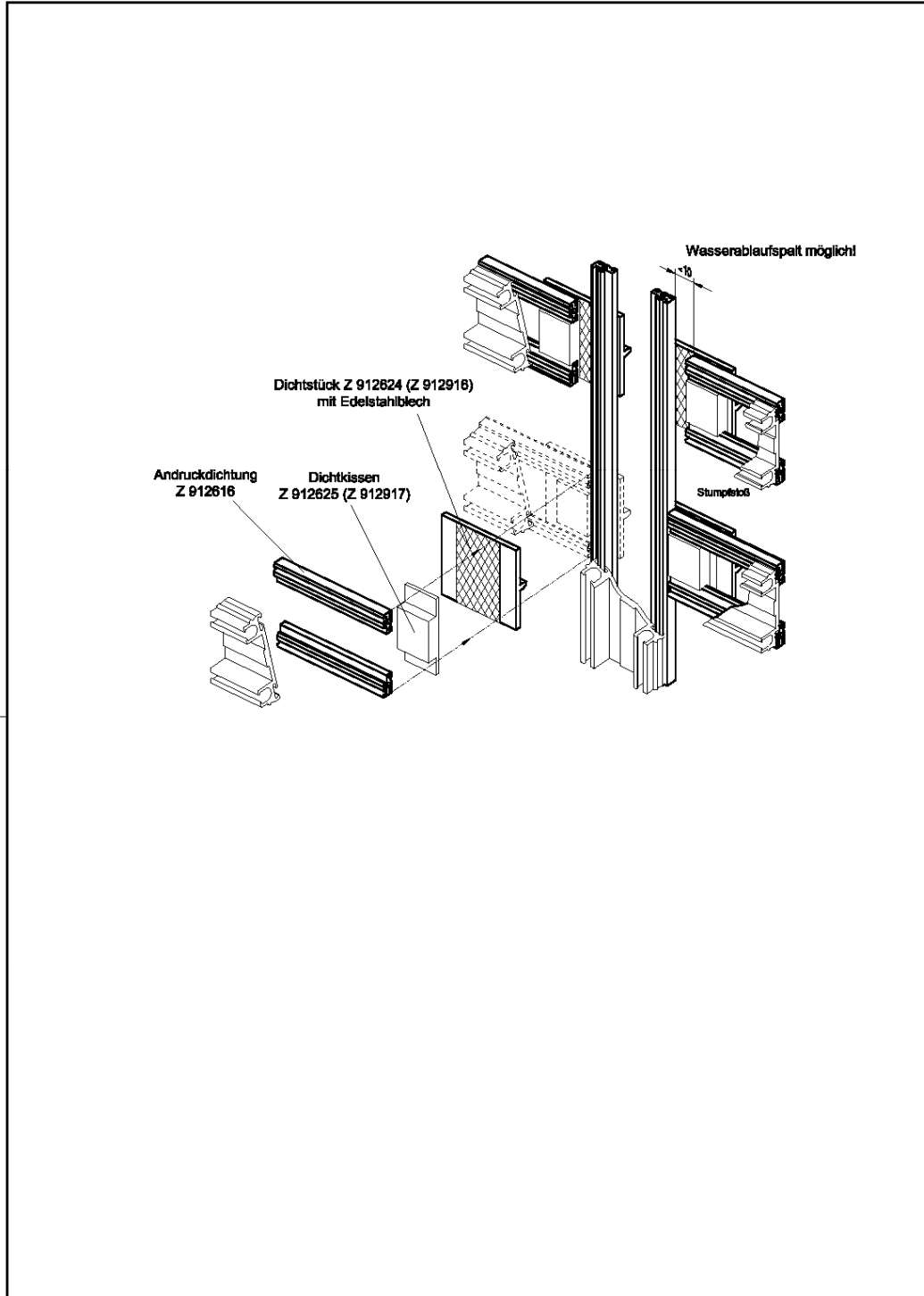
Z 912819

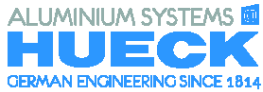
Dichtstück,
500 x 46 x 5 mm
EPDM - Zellkautschuk,
mit Edelstahlblech A2

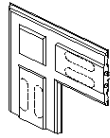
Klotzunterlagen



	Klotzunterlagen	Breite (mm)	Höhe (mm)	Länge (mm)	VE
Innen- + Außenwendung	Z 918900	40	2	80	25 Stück
	Z 918901	40	3	80	
	Z 918902	40	4	80	
	Z 918903	40	5	80	
	Z 918904	58	2	80	
	Z 918905	58	3	80	
	Z 918906	58	4	80	
Z 918907	58	5	80		

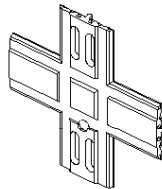


 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Dichtkissen, Dichtstücke			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 14	
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abb.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30	
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab:		



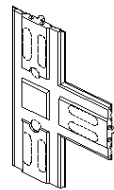
Z 911840

Dichtungsformteil,
mit Durchbruch für
Dampfdruckausgleich, aus EPDM,
schwarz, verwendbar bei äußerer
Andruckdichtung Z 911830



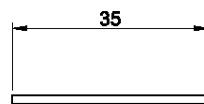
Z 911841

Dichtungsformteil,
mit Durchbruch für
Dampfdruckausgleich, aus EPDM,
schwarz, verwendbar bei äußerer
Andruckdichtung Z 911830



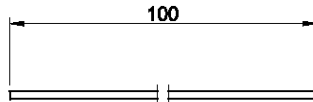
Z 911842

Dichtungsformteil,
mit Durchbruch für
Dampfdruckausgleich, aus EPDM,
schwarz, verwendbar bei äußerer
Andruckdichtung Z 911830



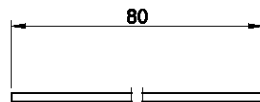
Z 912638

Butylband,
mit Al - Folie kaschiert
35 x 1,5 mm, Länge 20 m



Z 912853


Butylband,
mit Al - Folie kaschiert
100 x 1,5 mm Länge 20 m

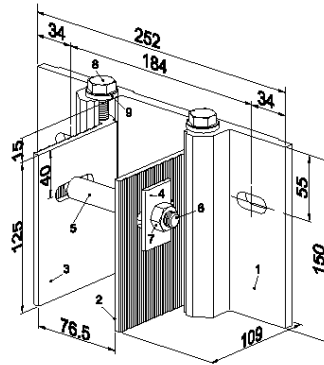


Z 912851

Butylband,
mit Al - Folie kaschiert
80 x 1,5 mm, Länge 20 m

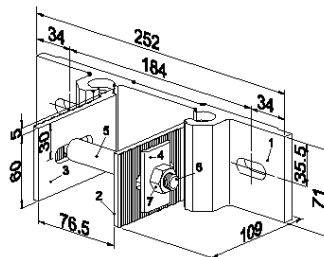
Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Dichtungsformteil			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 15
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab:	System / Kunde: Trigon 50 FP30



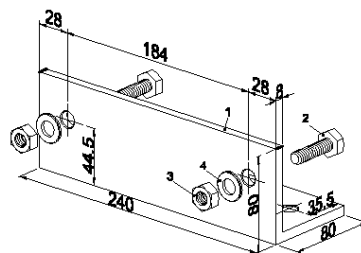
Langkonsole Z 912744

Pos.	Menge	Benennung
1	1	Wandplatte
2	1	Schenkelplatte links
3	1	Schenkelplatte rechts
4	2	Halteplatte
5	1	Hülse $\varnothing 17.2 \times 2.3 - A2$
6	1	Sechskantschraube DIN 931 M12 x 110 - A2 (selbstsichernd)
7	1	Sechskantmutter DIN 934 M12 - A2
8	2	Sechskantschraube DIN 933 M10 x 55 - A2
9	2	Scheibe DIN 7349 10.5 - A2



Kurzkonsole Z 912745

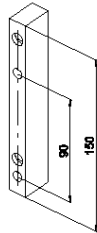
Pos.	Menge	Benennung
1	1	Wandplatte
2	1	Schenkelplatte
3	1	Schenkelplatte
4	2	Halteplatte
5	1	Hülse $\varnothing 17.2 \times 2.3 - A2$
6	1	Sechskantschraube DIN 931 M12 x 110 - A2 (selbstsichernd)
7	1	Sechskantmutter DIN 934 M12 x A2



Befestigungswinkel Z 912746

Pos.	Menge	Benennung
1	1	Winkel 80 x 80 x 8
2	1	Sechskantschraube DIN 931 M12 x 110 - A2 (selbstsichernd)
3	1	Sechskantmutter DIN 934 M12 x A2
4	2	Scheibe DIN 125 13 - A2

Maße in mm



Z 912786

Halteprofil,
Bitte Befestigungsschrauben
Z 911934 separat bestellen



Z 994688

Stahlbolzen Set,
bestehend aus:
10 x Stahlbolzen M8 x 100 mm
10 x Sechskantmutter M8 selbstsichernd
20 x Scheibe A 8.4
20 x Sechskantmutter M8

Z 994689

Stahlbolzen Set,
bestehend aus:
10 x Stahlbolzen M8 x 120 mm
10 x Sechskantmutter M8 selbstsichernd
20 x Scheibe A 8.4
20 x Sechskantmutter M8


Z 994690

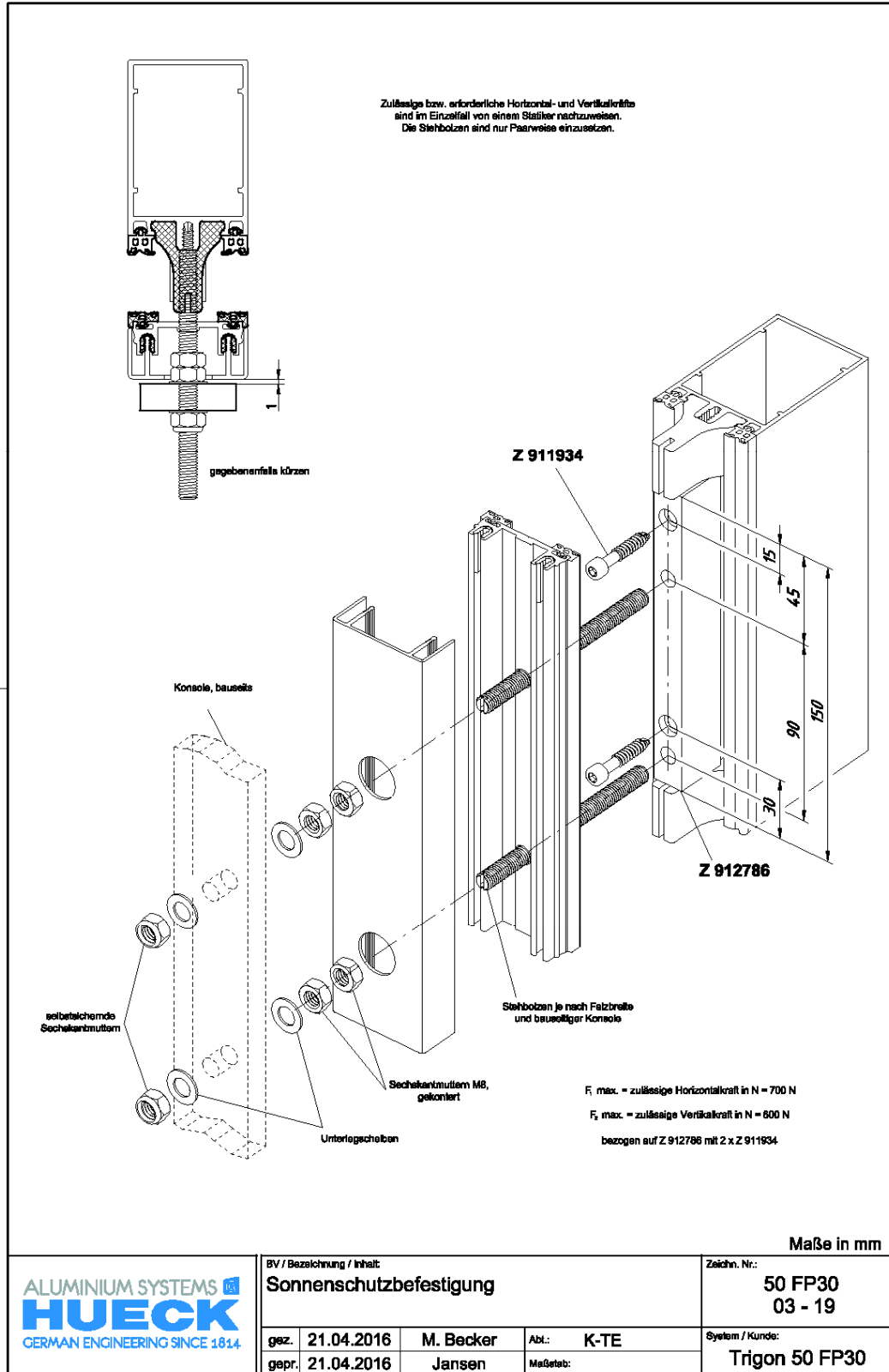
Stahlbolzen Set,
bestehend aus:
10 x Stahlbolzen M8 x 140 mm
10 x Sechskantmutter M8 selbstsichernd
20 x Scheibe A 8.4
20 x Sechskantmutter M8







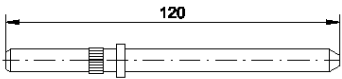


Z 994691

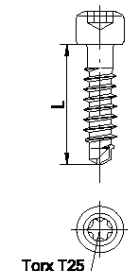
Stahlbolzen Set,
bestehend aus:
10 x Stahlbolzen M8 x 180 mm
10 x Sechskantmutter M8 selbstsichernd
20 x Scheibe A 8.4
20 x Sechskantmutter M8

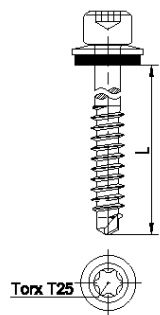
Maße in mm

	BV / Bezeichnung / Inhalt: Sonnenschutzbefestigung, Abstandshülsen			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 18
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab:	



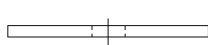
	Z 918765 31			
	Verbinderschraube $\varnothing 4,8$ L= 20mm			
	Z 912604			
	Verbinderschraube $\varnothing 4,8$ L= 16mm			
	Z 918443 31			
	gewindefurchende Schraube DIN 7500 - M6 x 30 mm			
	Z 919032			
	Verbinderschraube DIN ISO 7380F - M6 x 10 mm			
	Z 900235			
	Lineenblechschraube DIN 7981 - ST 3.9 x 16 mm			
	Z 900656			
	Senkblechschraube DIN 7982 - ST 3.9 x 19mm			
	Z 918475 31			
	Bolzen für Einschubprofile L = 120 mm			
	Z 900665			
	Spannhülse 6 x 15,5 DIN 8752 (Sicherung der Deckschalen)			
Maße in mm				
 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Befestigungszubehör	Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 20		
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab: 1:2	

Art. Nr.	Maße L	Abbildung
Z 911945	21.5 mm	
Z 911944	25 mm	
Z 911934	30 mm	
Z 911986	31.5 mm	
Z 917269	36 mm	
Z 911935	37.5 mm	
Z 911943	42 mm	
Z 911936	46 mm	
Z 914484	50.3 mm	
Z 911937	53.5 mm	
Z 911938	56 mm	
Z 911939	63.5 mm	
Z 911897	66 mm	
Z 911931	67 mm	
Z 911929	72 mm	
Z 911896	73.5 mm	
Z 918486	75.5 mm	



Z 917085


Fassadenschraube,
mit Torx - Antrieb T 25,
Dichtscheibe mit EPDM /
Neoprane - Dichtung und
Unterlegscheibe, L = 76 mm,
ST 5.9 A4

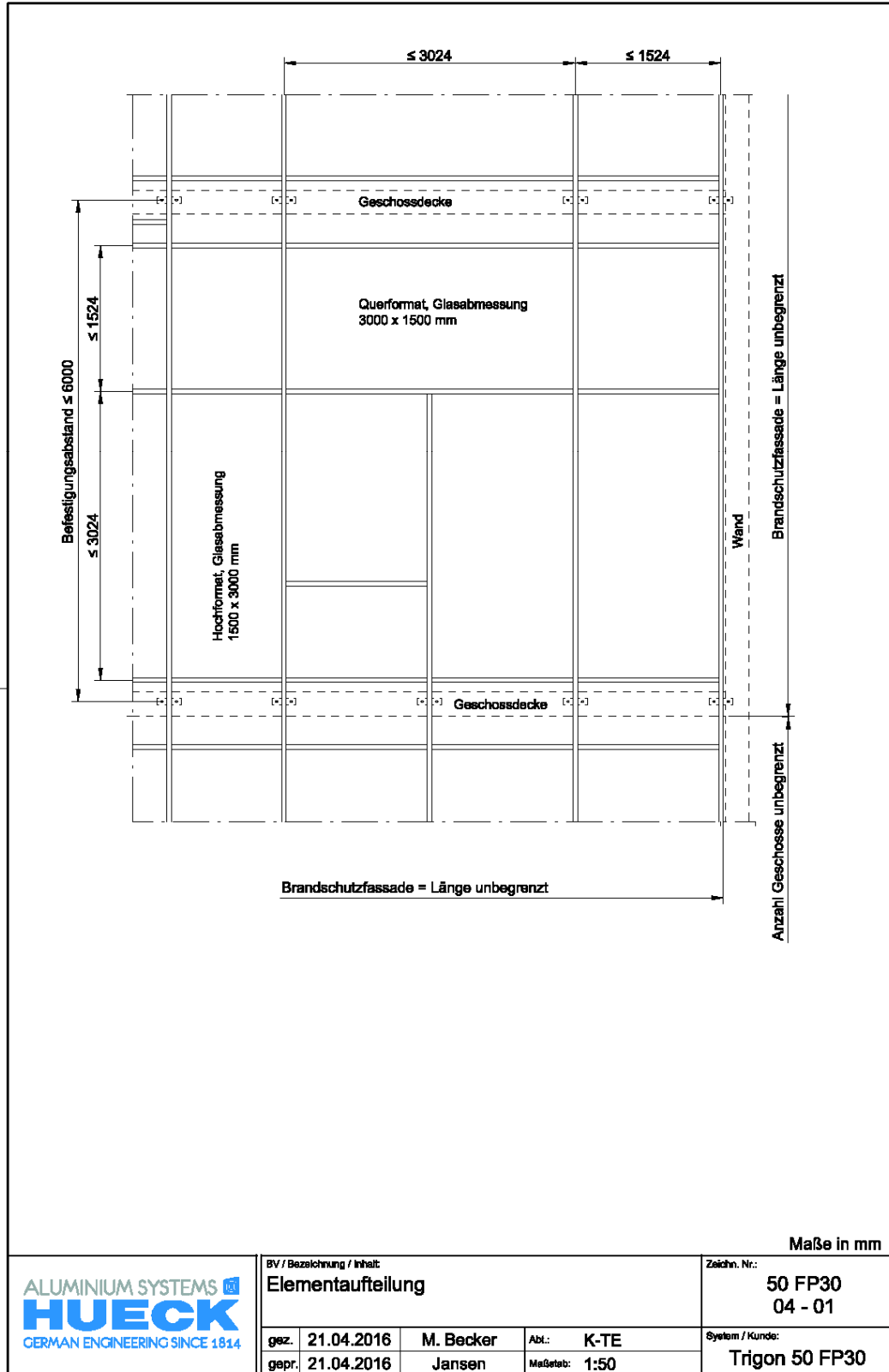


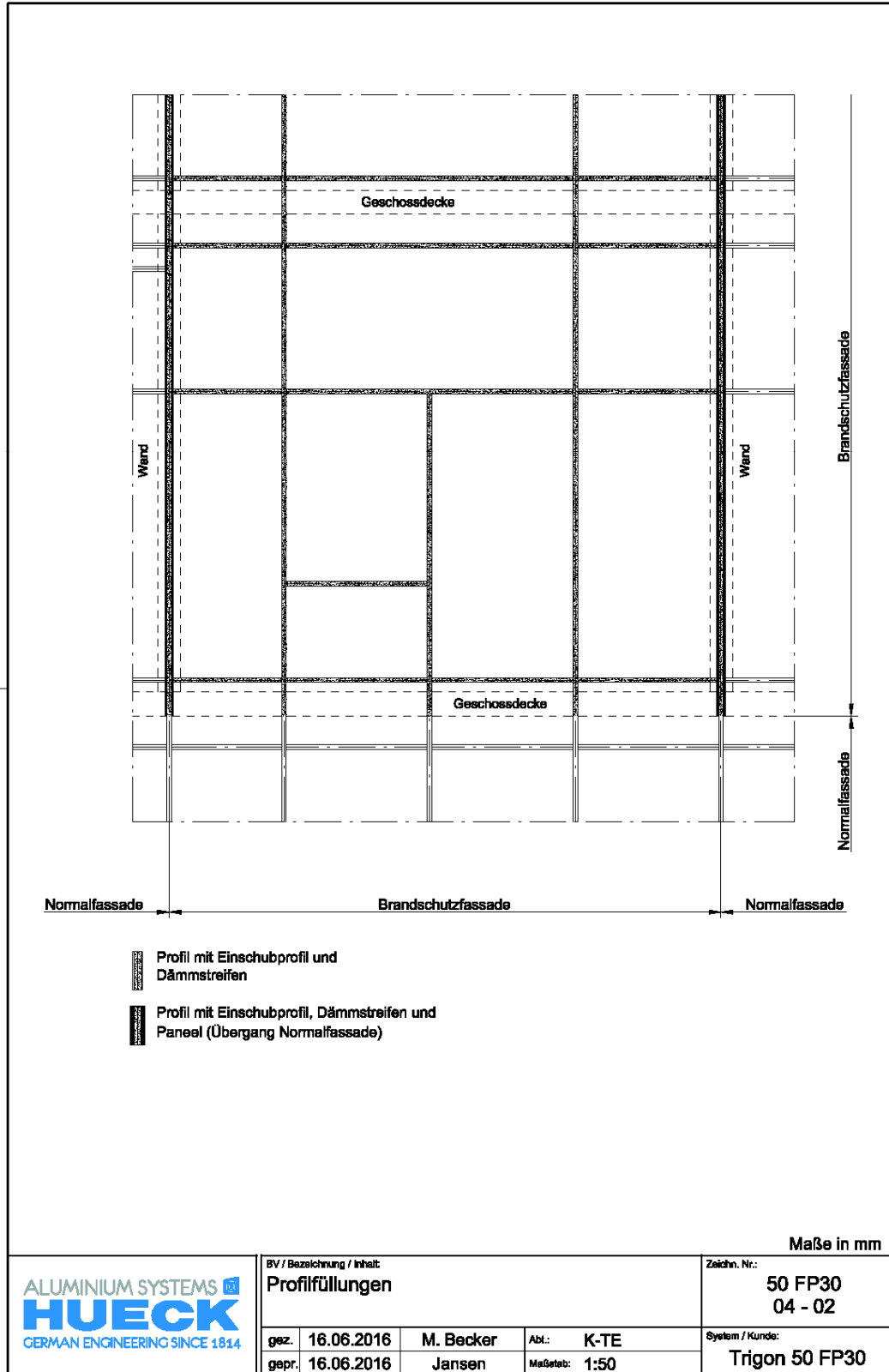
Z 912808

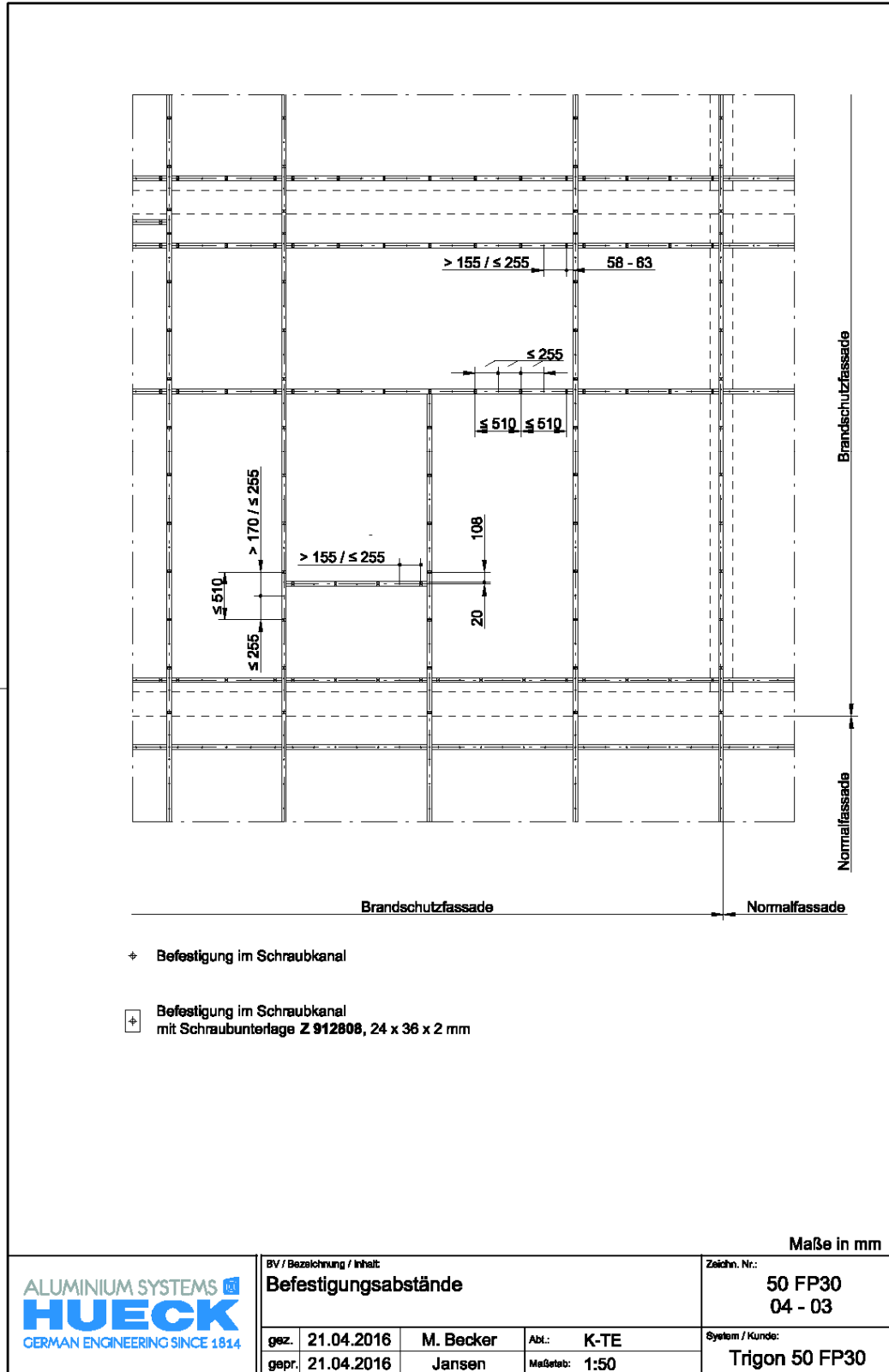
Schraubunterlage für Andruckleiste
24 x 36 x 2 mm

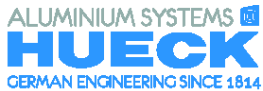
Maße in mm

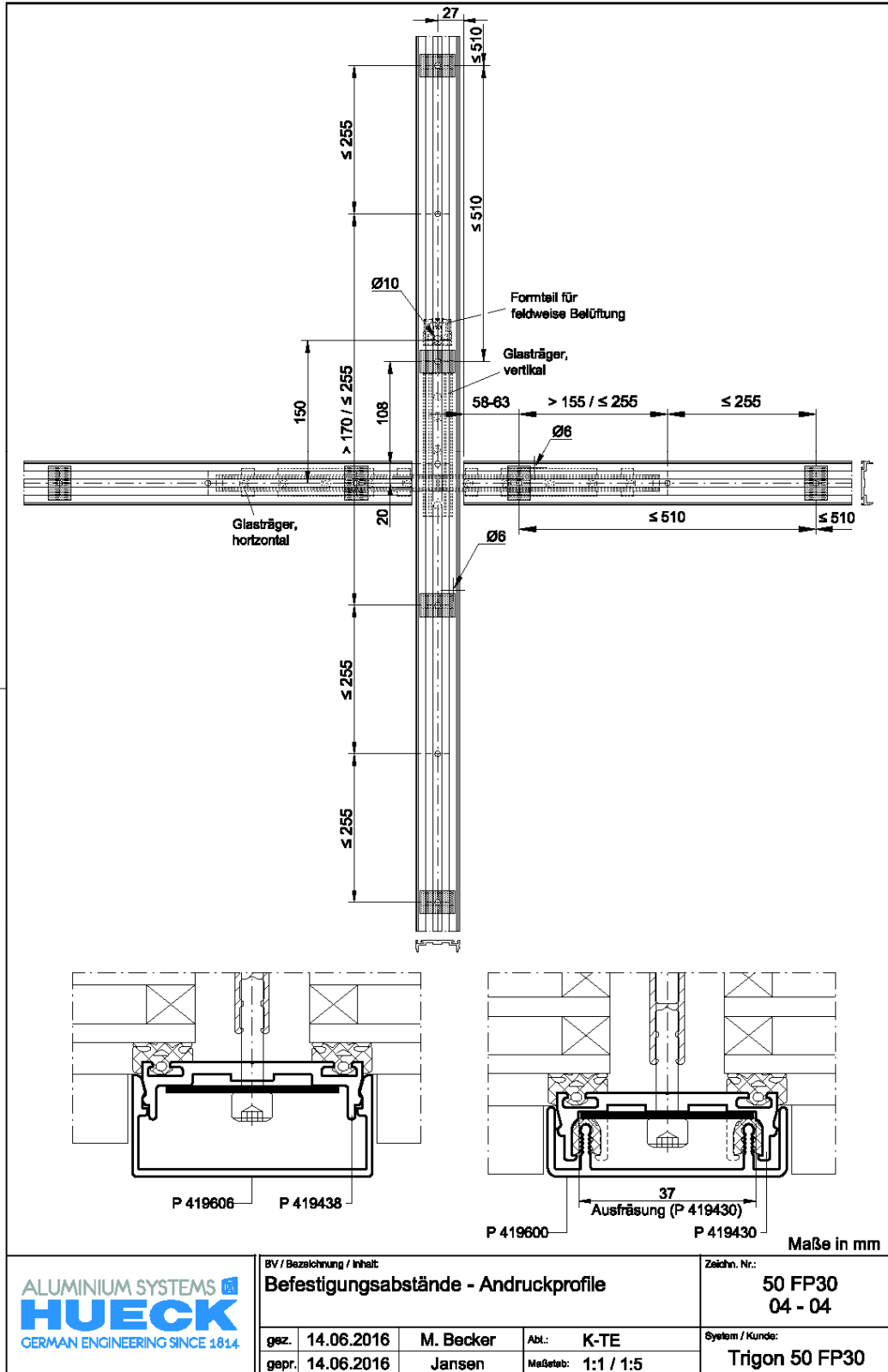
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Übersicht Fassadenschraube			Zeichn. Nr.: 50 FP30 03 - 21
	gez. 21.04.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 21.04.2016	Jansen	Maßstab: 1:1	

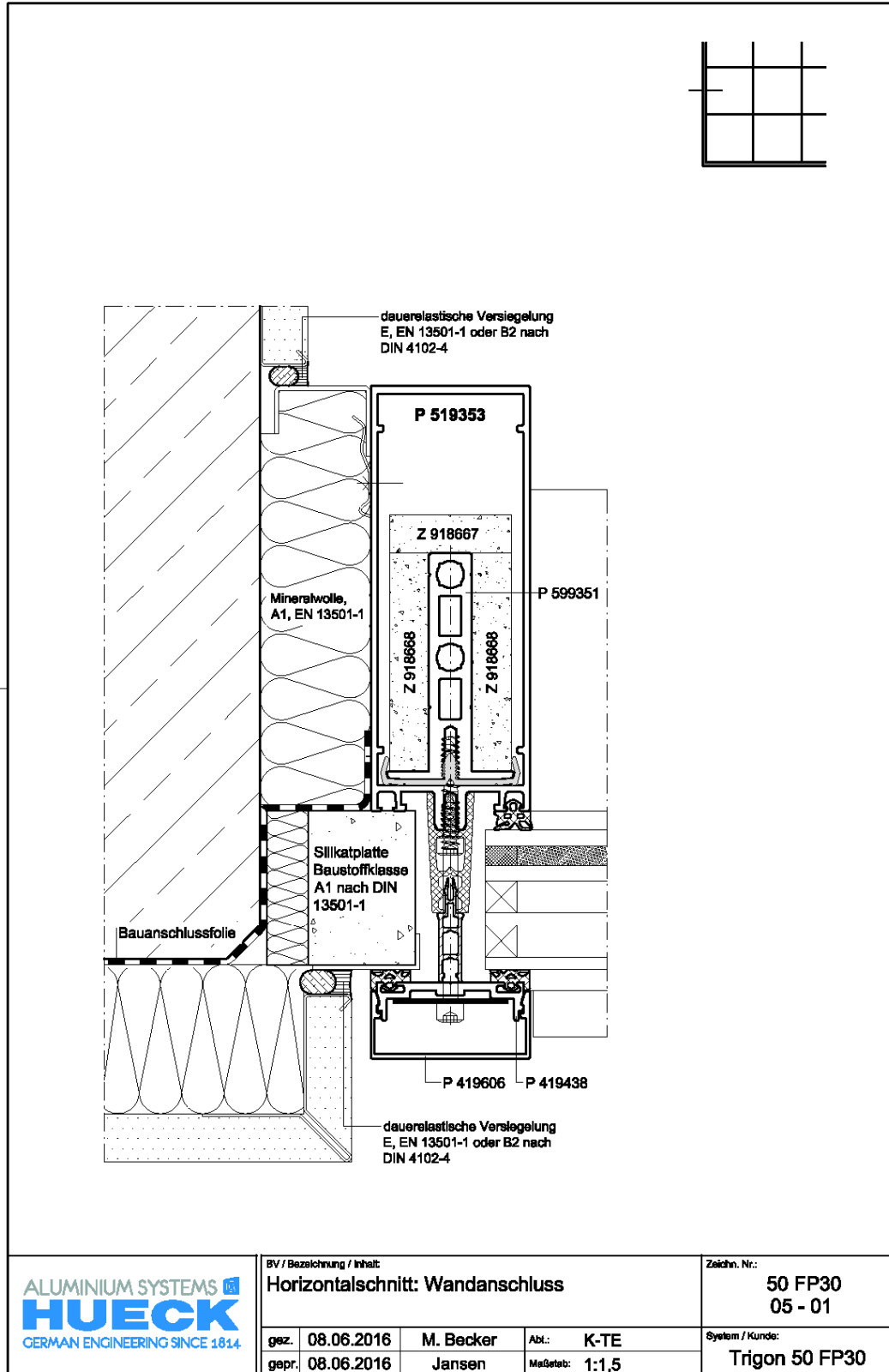





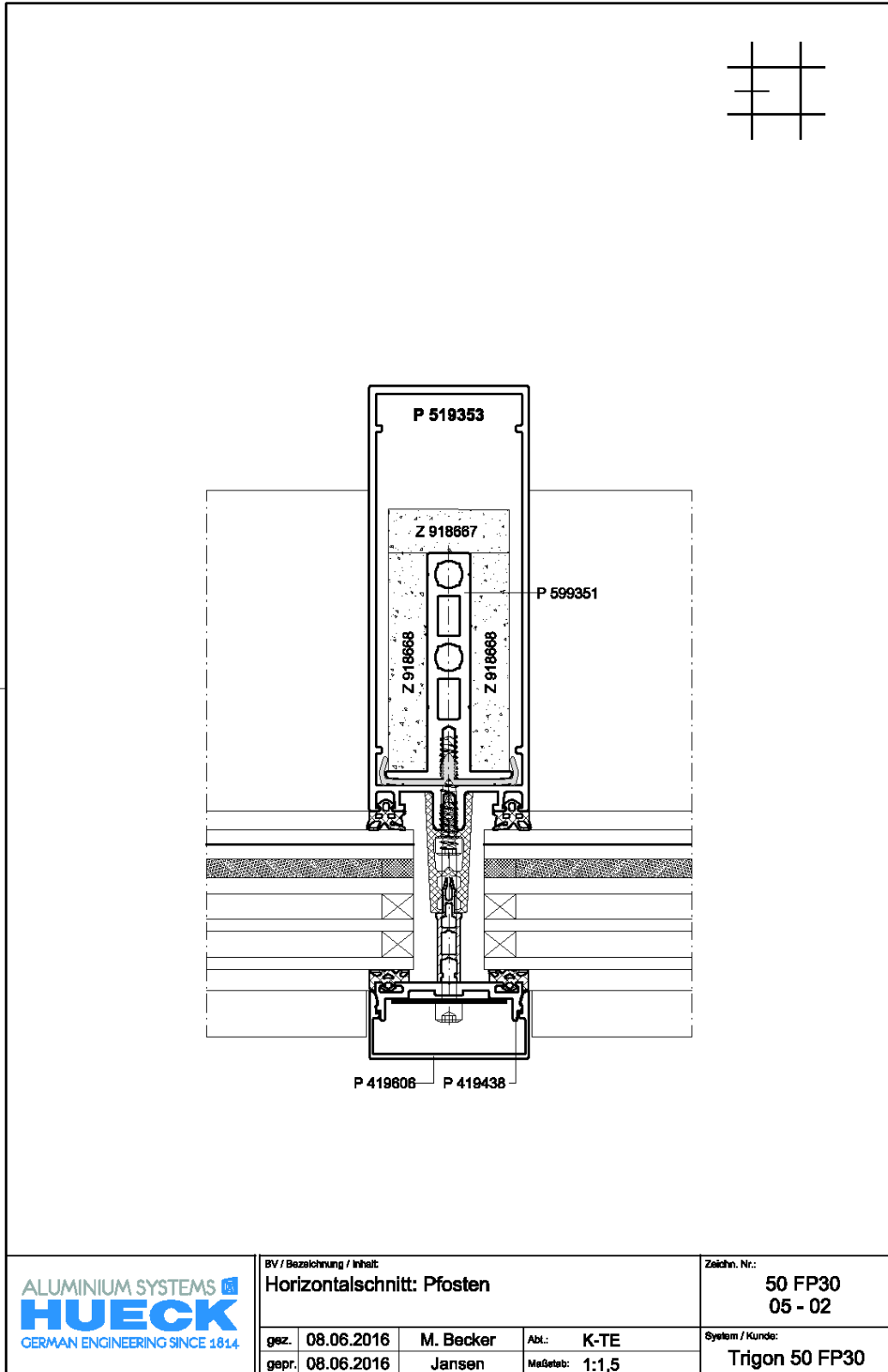



 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Befestigungsabstände			Zeichn. Nr.: 50 FP30 04 - 03	
	gez.	21.04.2016	M. Becker	Abt.:	K-TE
	gepr.	21.04.2016	Jansen	Maßstab:	1:50
				System / Kunde: Trigon 50 FP30	

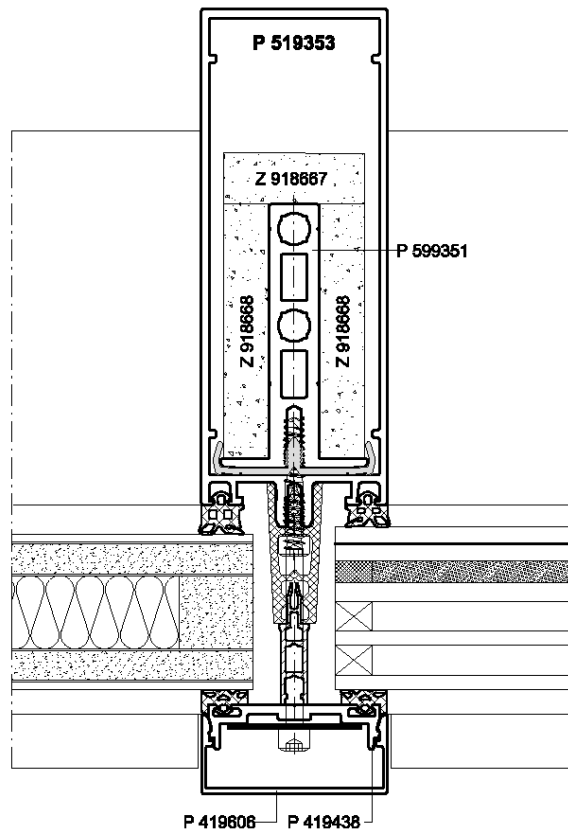
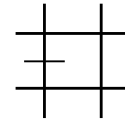


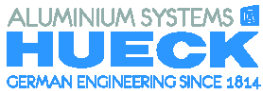


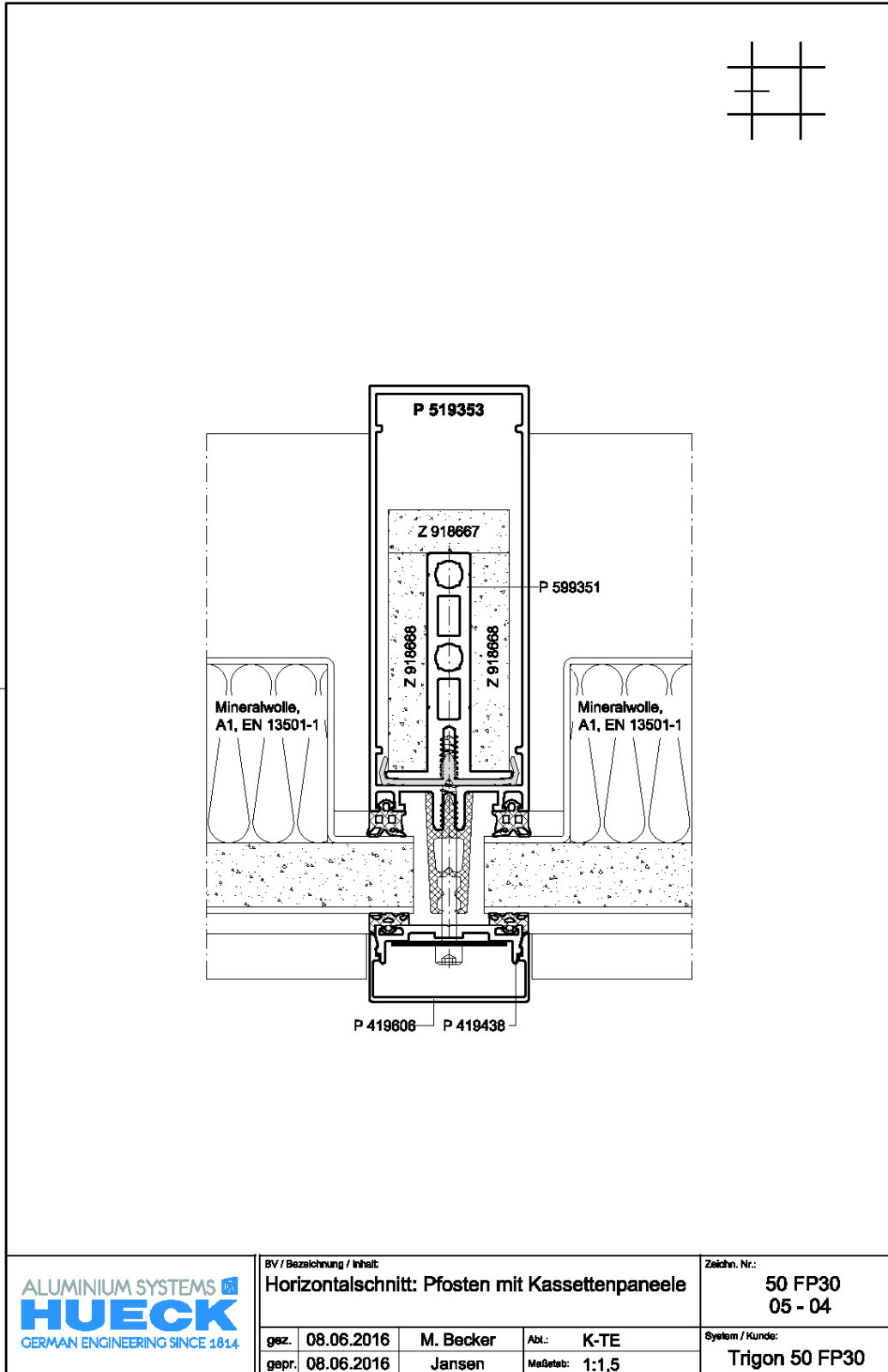
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Horizontalschnitt: Wandanschluss			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 01
	gez. 08.06.2016 gepr. 08.06.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:1,5	System / Kunde: Trigon 50 FP30




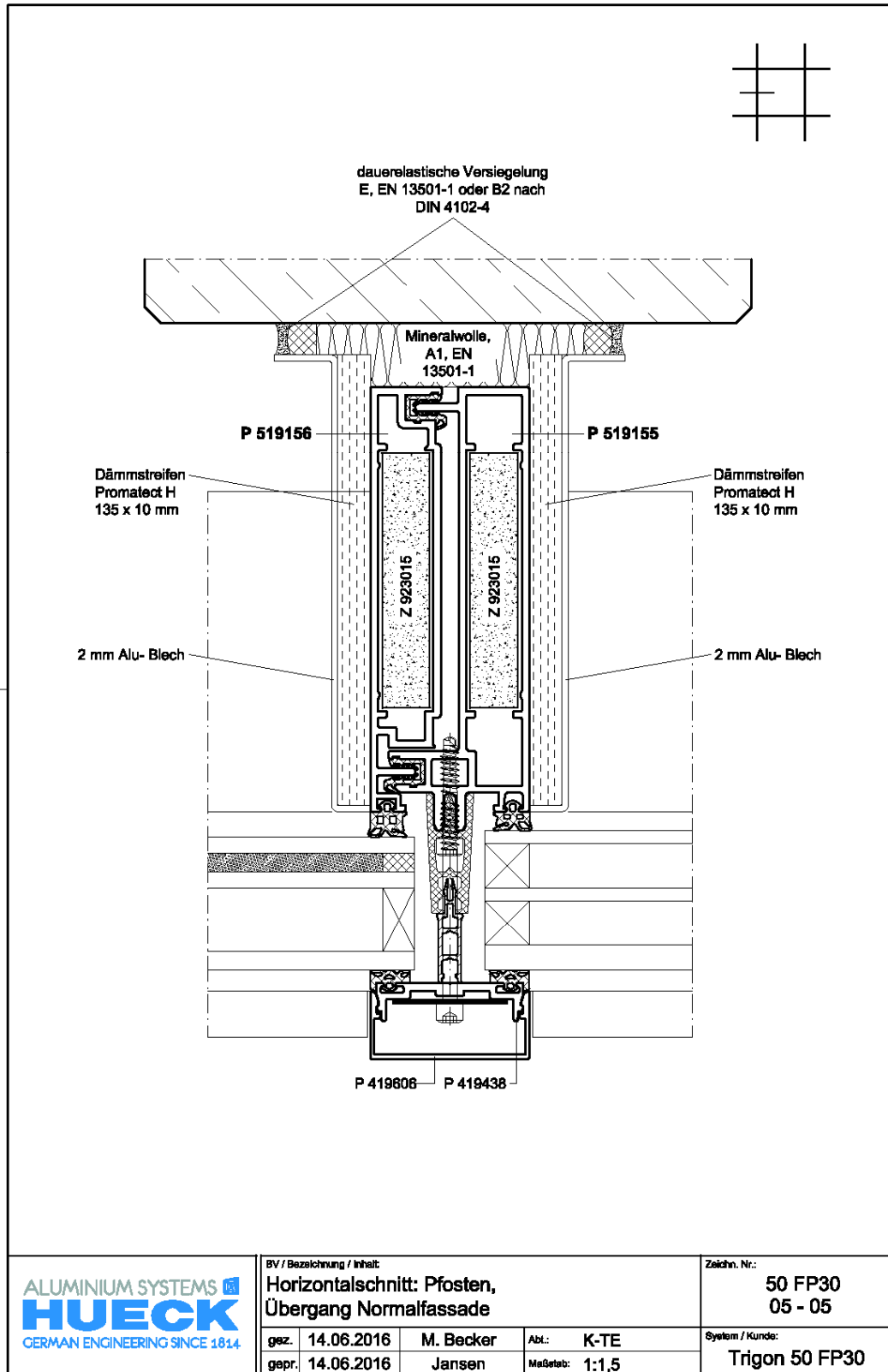
	BV / Bezeichnung / Inhalt: Horizontalschnitt: Pfosten			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 02
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:1,5	




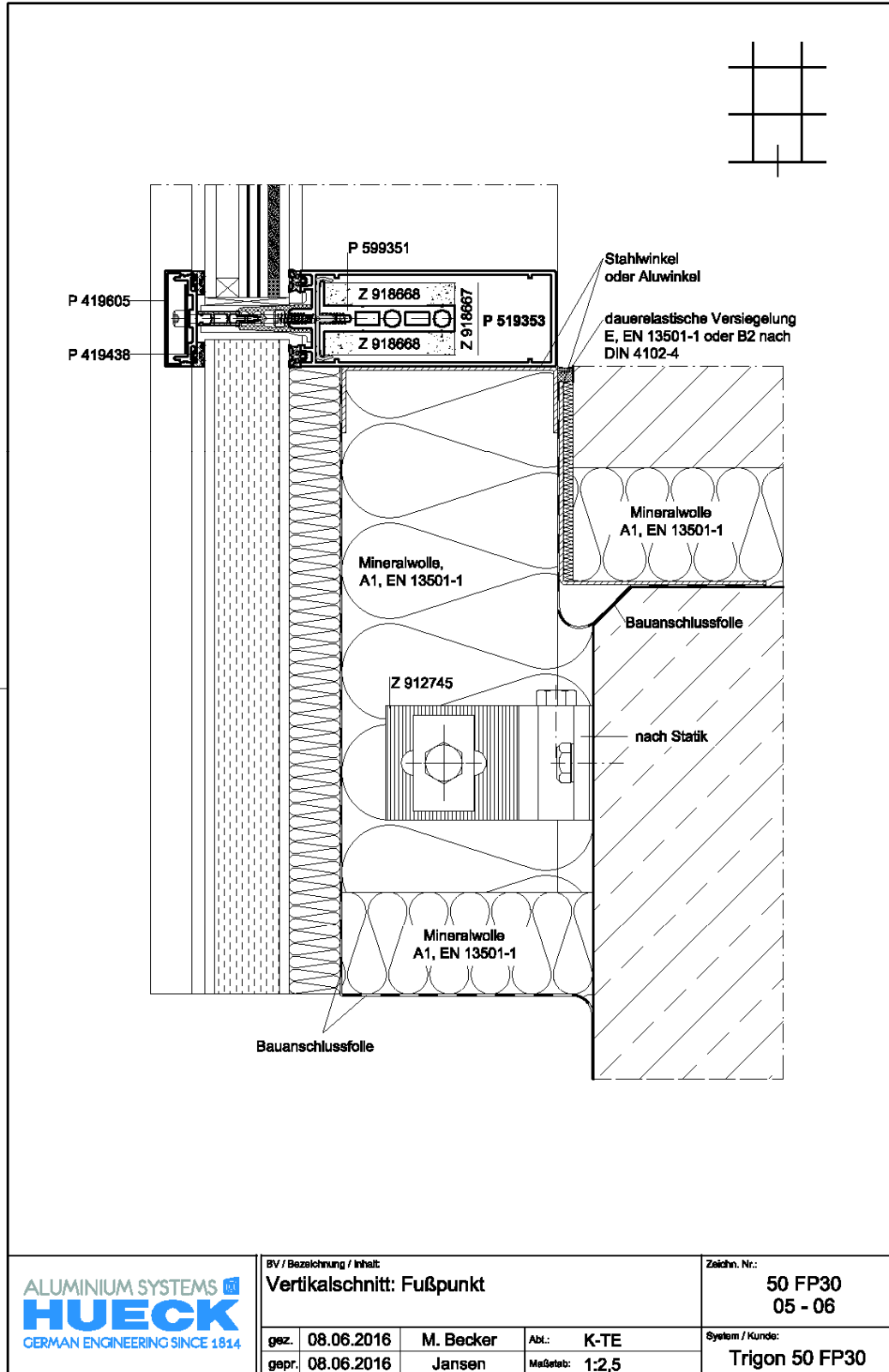
 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Horizontalschnitt: Pfosten Panel / Glas			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 03
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:1,5	

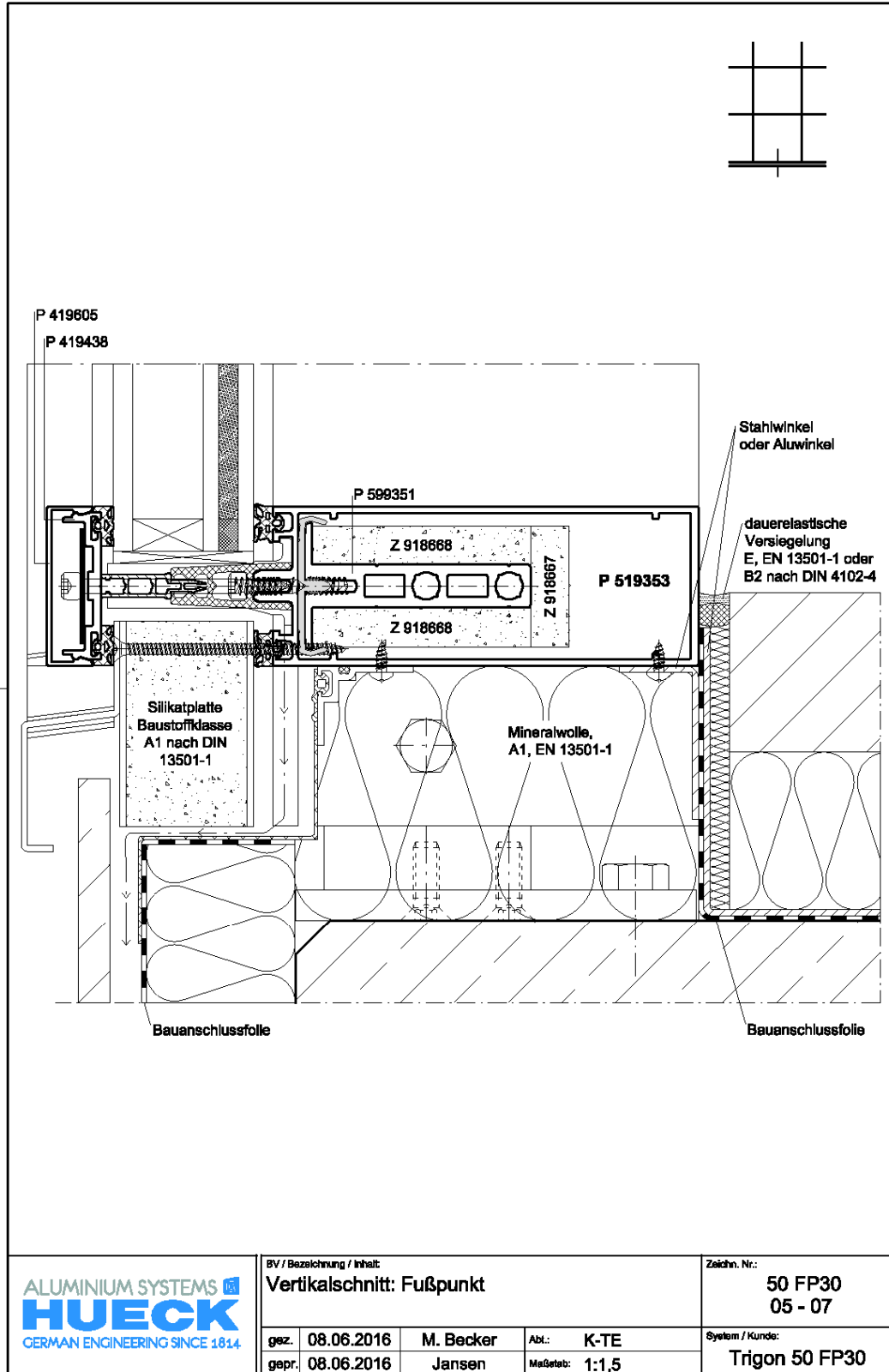



	BV / Bezeichnung / Inhalt: Horizontalschnitt: Pfosten mit Kassettenpaneele			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 04
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:1,5	

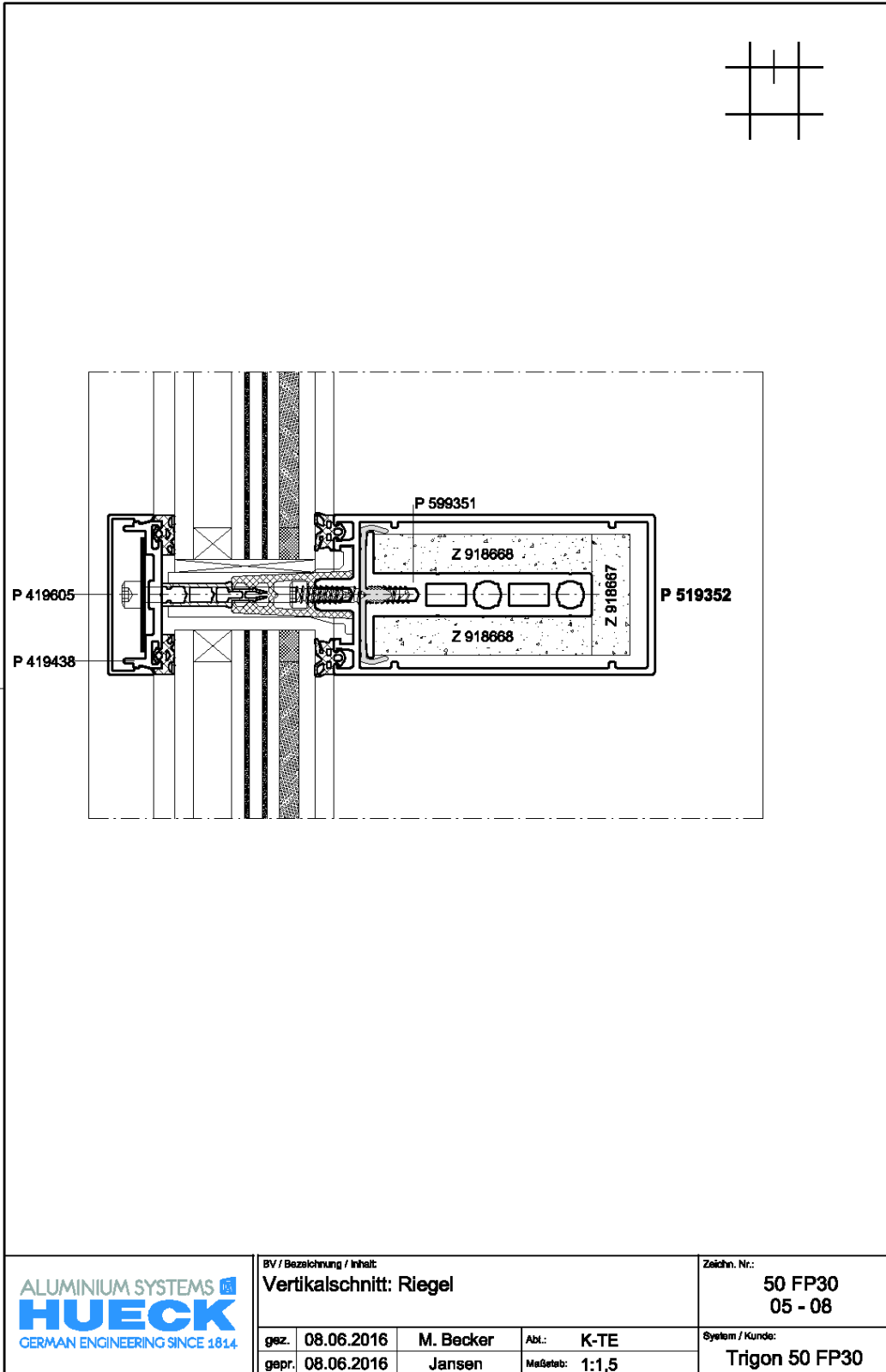
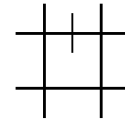



 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Horizontalschnitt: Pfosten, Übergang Normalfassade			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 05	
	gez. 14.06.2016 gepr. 14.06.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:1,5	System / Kunde: Trigon 50 FP30	

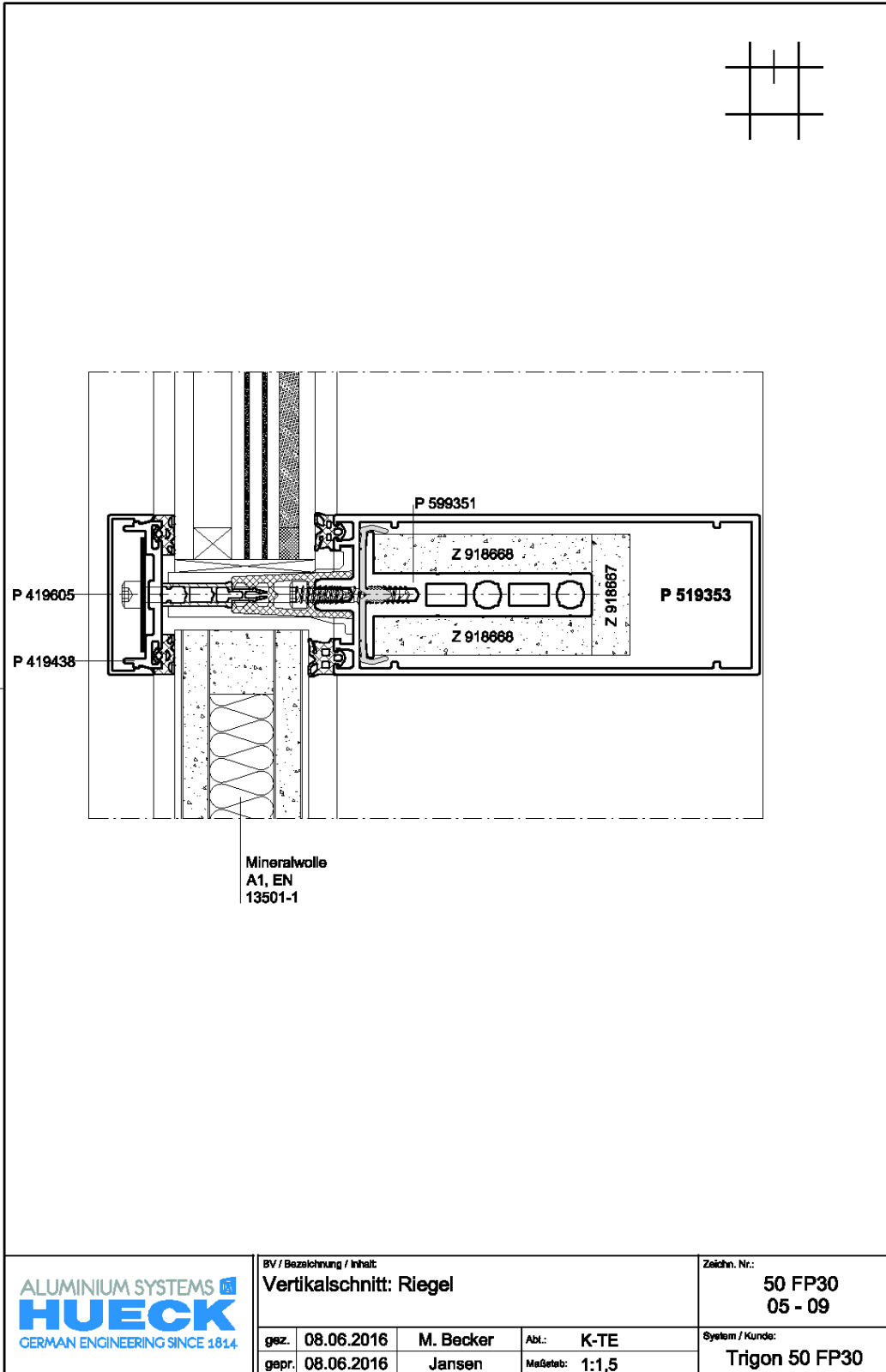
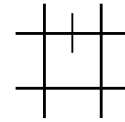





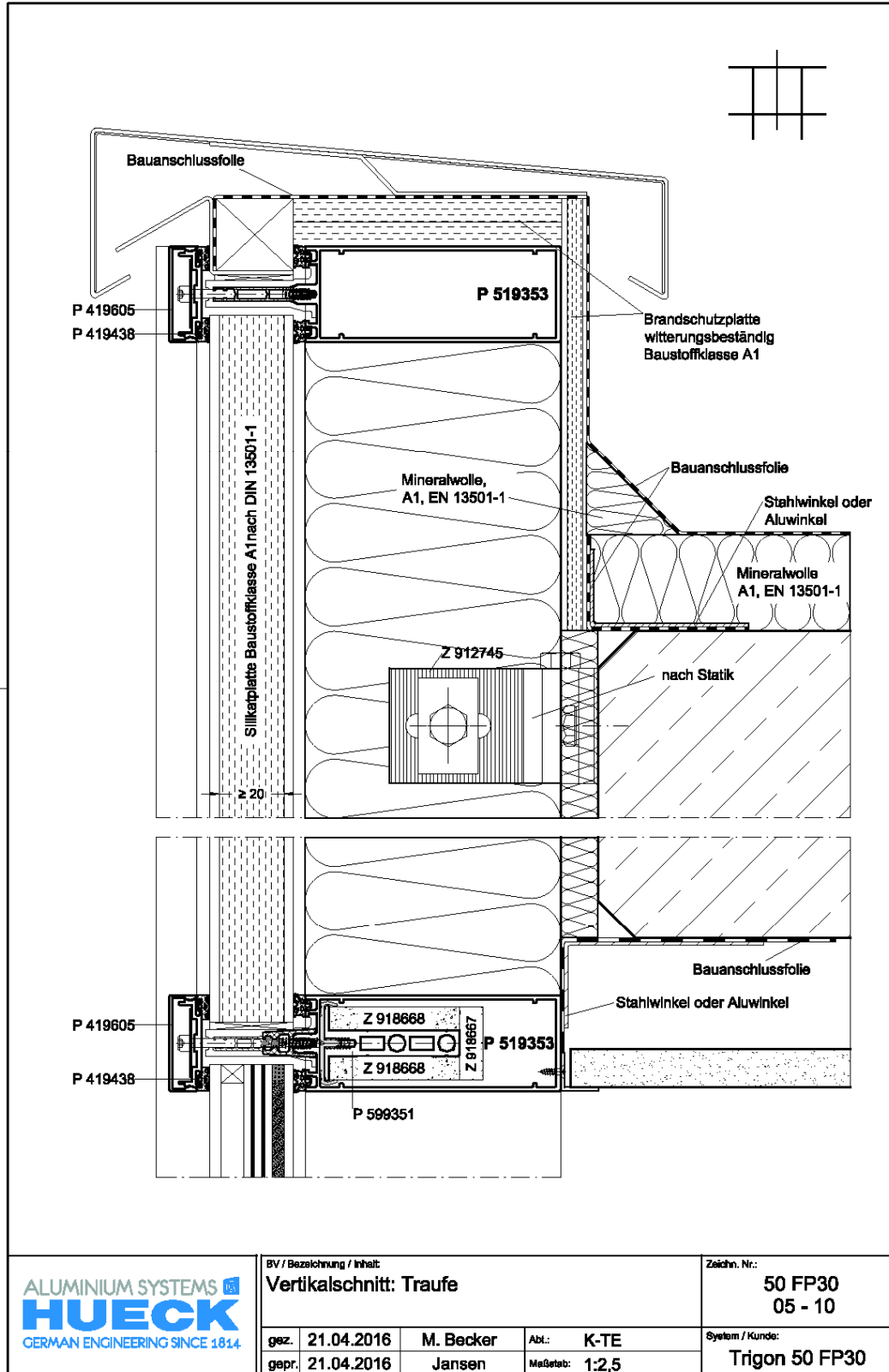
	BV / Bezeichnung / Inhalt Vertikalschnitt: Fußpunkt			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 07
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:1,5	




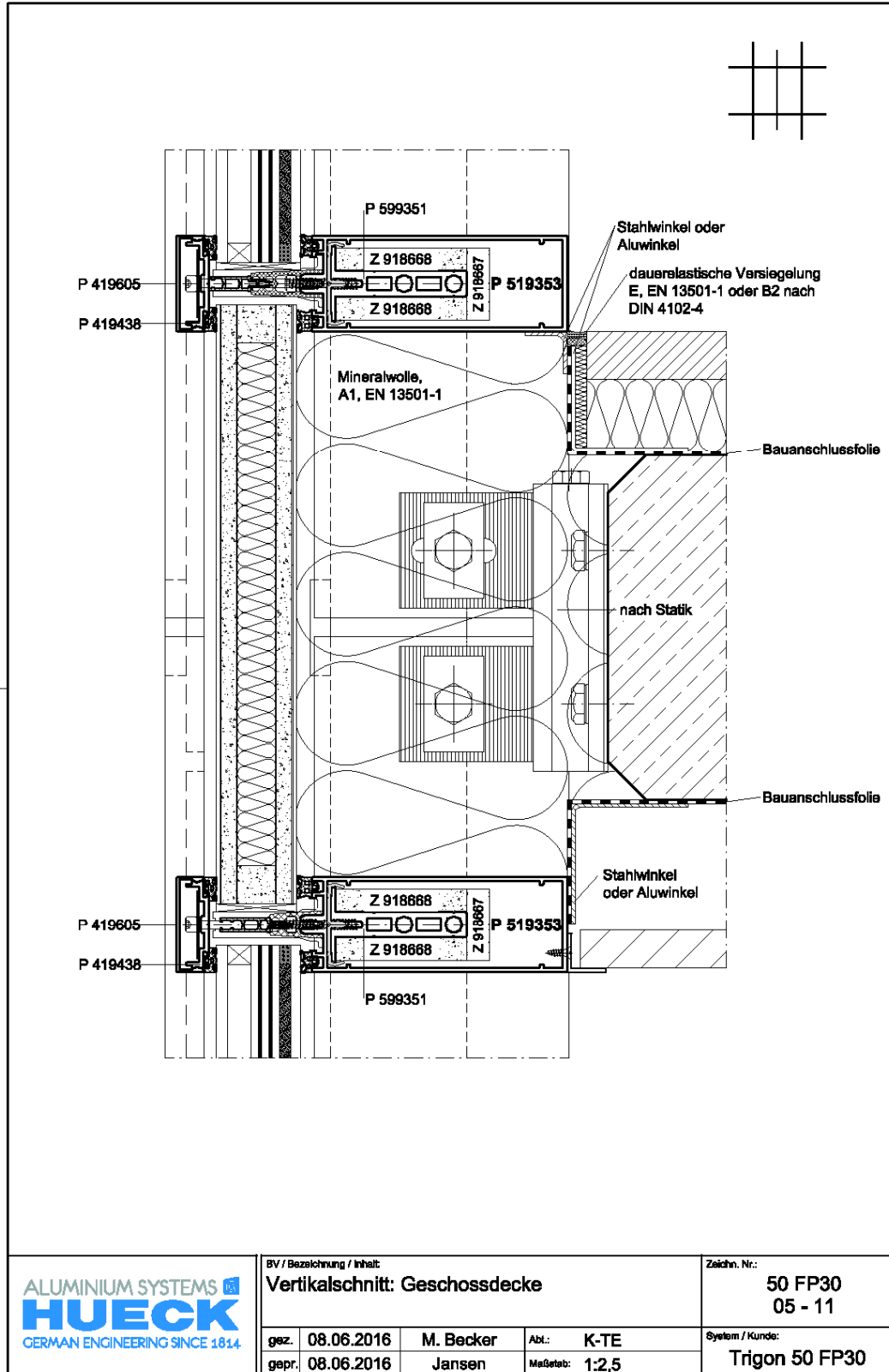
 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt Vertikalschnitt: Riegel			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 08	
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30	
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:1,5		




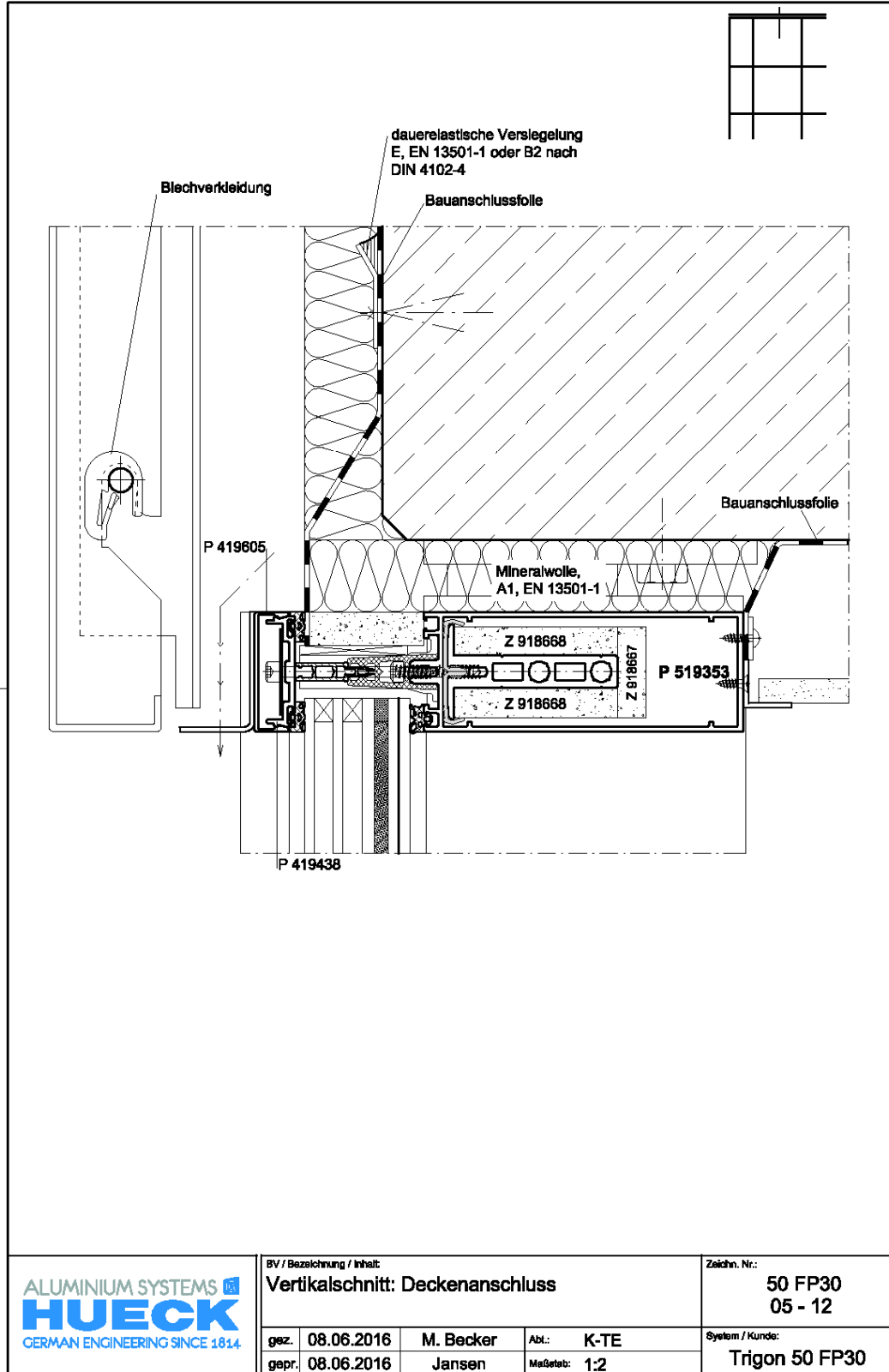
 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt: Vertikalschnitt: Riegel			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 09	
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30	
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:1,5		




	BV / Bezeichnung / Inhalt Vertikalschnitt: Traufe			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 10
	gez. 21.04.2016 gepr. 21.04.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:2,5	System / Kunde: Trigon 50 FP30



 <p>ALUMINIUM SYSTEMS HUECK GERMAN ENGINEERING SINCE 1814</p>	BV / Bezeichnung / Inhalt Vertikalschnitt: Geschossdecke			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 11	
	gez. 08.06.2016 gepr. 08.06.2016	M. Becker Jansen	Abt.: K-TE Maßstab: 1:2,5	System / Kunde: Trigon 50 FP30	



	BV / Bezeichnung / Inhalt: Vertikalschnitt: Deckenanschluss			Zeichn. Nr.: 50 FP30 05 - 12
	gez. 08.06.2016	M. Becker	Abt.: K-TE	System / Kunde: Trigon 50 FP30
	gepr. 08.06.2016	Jansen	Maßstab: 1:2	

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)

Blatt 1 von 25



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.1	Allgemeine Regeln			
13.1.1	<p>Allgemeines</p> <p>Die in 13.2 bis 13.4 angegebenen Regeln gelten ausschließlich für Pfosten-Riegel-Konstruktionen.</p> <p>Die in 13.2 bis 13.4 angegebenen Regeln dürfen nicht auf Vorhangfassaden mit eingeklebten Ausfachungen angewendet werden (z. B. geklebte Glaskonstruktionen, SSGS).</p> <p>Regeln, die zu einer größeren Masse der Vorhangfassade führen, gelten nur, wenn die in der Praxis verwendete Befestigung des Rahmensystems für eine höhere Last ausgelegt ist. Die gemessene Temperatur an der Befestigung des Rahmensystems muss berücksichtigt werden.</p>	√ √ √	√ √ √	√ √ √
13.1.2	<p>Beflammungsbedingungen</p> <p>Die mit der Einheits-Temperaturzeitkurve erhaltenen Prüfergebnisse decken die mit der Außenbrandkurve erhaltenen Ergebnisse ab, jedoch nicht umgekehrt.</p>	√	√	√
13.1.3	<p>Überschreitungszeit</p> <p>Einige Regeln erfordern für ihre Gültigkeit beim Ergebnis der Brandprüfung eine Überschreitungszeit gegenüber der vorgesehenen Klassifizierungszeit. Die erforderliche Überschreitungszeit ist in Tabelle 2 dargestellt. Diese Zeit ist für folgende Kriterien erforderlich:</p>			

¹ √ = Übertragung anwendbar
- = Übertragung nicht anwendbar

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹								
	<p>– Klasse E: Raumabschluss;</p> <p>– Klasse EW: Raumabschluss und Strahlung;</p> <p>– Klasse EI: Raumabschluss und Wärmedämmung.</p> <p>Tabelle 2 — Überschreitungszeit</p> <table border="1" data-bbox="369 767 1424 970"> <thead> <tr> <th>Klassifizierungszeit</th> <th>Überschreitungszeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 20 min</td> <td>mindestens 3 min</td> </tr> <tr> <td>30 min, 45 min und 60 min</td> <td>mindestens 6 min</td> </tr> <tr> <td>≥ 90 min</td> <td>mindestens 10 % der Klassifizierungszeit</td> </tr> </tbody> </table>	Klassifizierungszeit	Überschreitungszeit	≤ 20 min	mindestens 3 min	30 min, 45 min und 60 min	mindestens 6 min	≥ 90 min	mindestens 10 % der Klassifizierungszeit	√	-	-
Klassifizierungszeit	Überschreitungszeit											
≤ 20 min	mindestens 3 min											
30 min, 45 min und 60 min	mindestens 6 min											
≥ 90 min	mindestens 10 % der Klassifizierungszeit											
13.2	Regeln für die gesamte Konstruktion											
13.2.1	<p>Breite der Vorhangfassade</p> <p>Die Prüfergebnisse gelten ebenso für Vorhangfassaden der Klassifizierung E und EI, die sich über eine oder mehrere als Brandsperre dienende Wand/Wände erstrecken, wenn der Abstand zwischen diesen Wänden größer ist als die Breite der geprüften Konstruktion, vorausgesetzt:</p> <p>– die Konstruktion (Abstand der Pfosten usw.) entspricht der geprüften;</p>	√	-	√								

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>– Option A für Detail D1 nach Bild 7 (siehe EN 1364-3) wurde in der Prüfung auf einer Seite eingesetzt und</p> <p>– eine an eine zu simulierende Wand stoßende vertikale Anschlussfugenabdichtung entsprechend Detail D3 nach Bild 18 (siehe EN 1364-3) und Bild 19 (siehe EN 1364-3) wurde auf der anderen Seite eingesetzt.</p> <p>Die Prüfergebnisse gelten ebenso für Vorhangfassaden mit einer größeren Breite als bei der geprüften Konstruktion, sofern sie nicht an als Brandsperr dienende Wände stoßen, vorausgesetzt:</p> <p>– die Konstruktionsdetails (Abstand der Pfosten usw.) entsprechen den geprüften;</p> <p>– Option A für Detail D1 nach Bild 7 (siehe EN 1364-3) wurde in der Prüfung auf einer Seite eingesetzt und Detail D2 oder Option B für Detail D1 auf der anderen Seite.</p> <p>ANMERKUNG Die Breite bezieht sich auf die beflammete Fläche des Probekörpers.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>
13.2.2	<p>Höhe der Vorhangfassade</p> <p>Die Prüfergebnisse gelten auch für eine Vorhangfassade mit vergrößerter Gesamthöhe, d. h. Wiederholung der geprüften Konstruktion in senkrechter Richtung, vorausgesetzt die Konstruktion entspricht der geprüften.</p> <p>ANMERKUNG Die Höhe bezieht sich auf die beflammete Fläche des Probekörpers.</p>	√	√	√
13.2.3	<p>Spannlänge</p> <p>Die Prüfergebnisse gelten auch für Vorhangfassaden der Klassen E und EI für eine höhere Spannlänge, wobei der Höchstwert dem 1,2-Fachen der in der Prüfung angewendeten Spannlänge entspricht, vorausgesetzt:</p>	-	-	-

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<ul style="list-style-type: none"> – die maximale während der Brandprüfung gemessene Durchbiegung senkrecht zur Oberfläche beträgt weniger als 100 mm und – die Dehnungszugabe der Pfosten ist ausreichend. <p>Die Prüfergebnisse gelten auch für eine höhere Spannlänge, wobei der Höchstwert dem 1,3-Fachen der in der Prüfung angewendeten Spannlänge entspricht, vorausgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – eine Überschreitszeit nach Tabelle 2 wurde erreicht und – die maximale während der Brandprüfung gemessene Durchbiegung senkrecht zur Oberfläche beträgt weniger als 100 mm und – die Dehnungszugabe der Pfosten ist ausreichend. 	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>√</p>
13.2.4	<p>Einbauwinkel (vertikal/geneigt)</p> <p>Die an einer vertikalen Vorhangfassade erhaltenen Prüfergebnisse decken für beide Beflammungsrichtungen (o → i und i → o) eine Vorhangfassade ab, die auf der Innen- oder der Außenseite mit einem Winkel von maximal 10° gegenüber der vertikalen Achse geneigt ist.</p> <p>Die an einer vertikalen Vorhangfassade der Klassifikation E oder EW erhaltenen Prüfergebnisse decken eine Vorhangfassade ab, die auf der Innen- oder der Außenseite mit einem Winkel von maximal 12,5° gegenüber der vertikalen Achse geneigt ist, vorausgesetzt es wurde eine Überschreitszeit nach Tabelle 2 erreicht und die für die Befestigung der Ausfachungen/Brüstungspaneele verwendeten Schrauben gehen durch die Pfosten/Riegel hindurch.</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>-</p>	<p>√</p> <p>-</p>

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.2.5	Facettenwinkel von horizontal facettierten Vorhangfassaden			
13.2.5.1	Zulässige Abweichung beim Einbau Facettenwinkel zwischen 0° und 1,5° (Winkel β in Bild 1) werden durch eine Prüfung an einer geraden Vorhangfassade abgedeckt. Falls die Vorhangfassade feuerwiderstandsfähige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachungen enthält, gilt die Regel nur, wenn die Überlappung der Druckleiste und/oder die Randüberdeckung an der Innenseite der feuerwiderstandsfähigen durchscheinenden oder durchsichtigen Ausfachung - je nachdem, welcher Wert kleiner ist - mindestens der aus der Brandprüfung für Ausfachungen der Klasse EI und der bei der Prüfung für Ausfachungen der Klasse E oder EW (siehe Bild 20) entspricht.	√	√	√
13.3	Rahmensystem			
13.3.1	Abstand zwischen Pfosten und Riegeln Der Abstand zwischen den Pfosten und Riegeln ist durch die Regeln für die Ausfachungen definiert, beruhend auf Prüfergebnissen, die an geraden Probekörpern erhalten wurden. Prüfergebnisse, die für einen größeren Abstand zwischen den Pfosten und/oder Riegeln erhalten wurden, gelten für geringere Abstände. Die Prüfergebnisse decken unter Beachtung der Regeln nach 13.4 einen größeren Abstand zwischen den Pfosten und/oder Riegeln ab als den geprüften, vorausgesetzt alle relevanten Rahmenverbindungen im Brüstungsbereich wurden in Übereinstimmung mit dieser Norm geprüft.	√ √ √	√ √ √	√ √ √
13.3.2	Geometrie/Maße der Pfosten und Riegel			



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹																																																													
	<p>Die Prüfergebnisse decken eine höhere Wanddicke der aus Metall bestehenden Pfosten und Riegel ab, wobei die Dicke maximal dem 1,5-Fachen der in der Prüfung eingesetzten Dicke entsprechen darf. Eine Verringerung der Wanddicke ist nicht zulässig.</p> <p>Die Prüfergebnisse decken einen Bereich der Breiten und Tiefen der Pfosten und Riegel nach Tabelle 3 ab. Eine Verringerung der Breite und/oder Tiefe der Pfosten und Riegel ist nicht zulässig. Die in Tabelle 3 angegebenen Werte beziehen sich auf den Faktor, um den die Breite und Tiefe im Vergleich zu der in der Prüfung eingesetzten Breite und/oder Tiefe größer sein darf.</p> <p>Tabelle 3 — Faktor für Breite und Tiefe der Pfosten und Riegel</p> <table border="1" data-bbox="365 810 1424 1134"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Rahmenmaterial</th> <th colspan="4">Klassifizierungen E und EW</th> <th colspan="4">Klassifizierung EI</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Riegel</th> <th colspan="2">Pfosten</th> <th colspan="2">Riegel</th> <th colspan="2">Pfosten</th> </tr> <tr> <th>Breite</th> <th>Tiefe</th> <th>Breite</th> <th>Tiefe</th> <th>Breite</th> <th>Tiefe</th> <th>Breite</th> <th>Tiefe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aluminium</td> <td>1,25^{a,c}</td> <td>1,5^b</td> <td>1,25^{a,c}</td> <td>1,5</td> <td>1,25^a</td> <td>2^b</td> <td>1,25^a</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Stahl</td> <td>1,25</td> <td>1,5^b</td> <td>1,25</td> <td>1,5</td> <td>1,25</td> <td>2^b</td> <td>1,25</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nichtrostender Stahl</td> <td>1,25</td> <td>1,5^b</td> <td>1,25</td> <td>1,5</td> <td>1,25</td> <td>1,5^b</td> <td>1,25</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Holz</td> <td>2^c</td> <td>1,5^b</td> <td>2^c</td> <td>1,5</td> <td>2</td> <td>4^b</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a Sofern der Pfosten oder Riegel ein Kernmaterial enthält, das den Feuerwiderstand verbessern soll, müssen die Maße dieses Kernmaterials erhöht werden, sodass sowohl die Kontaktfläche mit dem Aluminium als auch die Überlappung zwischen Ausfachung und Kernmaterial mindestens gleich bleiben.</p> <p>^b Höchstens jedoch bis zur Tiefe des Pfostens.</p> <p>^c Vorausgesetzt das Druckleistensystem wird entsprechend geändert, sodass die Überlappung unter Berücksichtigung der Regeln nach 13.3.7 gleich bleibt.</p>	Rahmenmaterial	Klassifizierungen E und EW				Klassifizierung EI				Riegel		Pfosten		Riegel		Pfosten		Breite	Tiefe	Breite	Tiefe	Breite	Tiefe	Breite	Tiefe	Aluminium	1,25 ^{a,c}	1,5 ^b	1,25 ^{a,c}	1,5	1,25 ^a	2 ^b	1,25 ^a	2	Stahl	1,25	1,5 ^b	1,25	1,5	1,25	2 ^b	1,25	2	Nichtrostender Stahl	1,25	1,5 ^b	1,25	1,5	1,25	1,5 ^b	1,25	1,5	Holz	2 ^c	1,5 ^b	2 ^c	1,5	2	4 ^b	2	4	√	√	√
Rahmenmaterial	Klassifizierungen E und EW				Klassifizierung EI																																																												
	Riegel		Pfosten		Riegel		Pfosten																																																										
	Breite	Tiefe	Breite	Tiefe	Breite	Tiefe	Breite	Tiefe																																																									
Aluminium	1,25 ^{a,c}	1,5 ^b	1,25 ^{a,c}	1,5	1,25 ^a	2 ^b	1,25 ^a	2																																																									
Stahl	1,25	1,5 ^b	1,25	1,5	1,25	2 ^b	1,25	2																																																									
Nichtrostender Stahl	1,25	1,5 ^b	1,25	1,5	1,25	1,5 ^b	1,25	1,5																																																									
Holz	2 ^c	1,5 ^b	2 ^c	1,5	2	4 ^b	2	4																																																									
		√	√	√																																																													
		√	√	√																																																													

Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.3.3	Verbindung zwischen Pfosten und Riegeln			
13.3.3.1	<p>Verbindungsgeometrie</p> <p>Bild 21 (siehe EN 1364-3) zeigt eine Querverbindung, eine vertikale T-Verbindung, eine horizontale/stehende und eine horizontale/hängende T-Verbindung.</p> <p>Die Prüfergebnisse für eine Querverbindung decken keine T-Verbindungen ab und umgekehrt.</p> <p>Eine horizontale T-Verbindung deckt keine vertikale T-Verbindung ab und umgekehrt. Eine stehende T-Verbindung deckt keine hängende T-Verbindung ab und umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse für Querverbindungen oder T-Verbindungen mit einem Winkel von 90° zwischen Pfosten und Riegeln decken Situationen ab, in denen der Winkel zwischen Pfosten und Riegeln mindestens 80° und maximal 100° beträgt, unabhängig davon, ob die Pfosten vertikal bzw. die Riegel horizontal ausgerichtet sind oder nicht. Diese Regel gilt auch für Eckverbindungen bei Elementbauweise.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>
13.3.3.2	<p>Verbindungssystem zwischen Rahmenelementen</p> <p>Die Prüfergebnisse für ein bestimmtes Verbindungssystem gelten nur für Verbindungssysteme mit den gleichen Konstruktionsgrundlagen.</p> <p>Die Maße des Verbindungssystems dürfen je nach Erfordernis in Bezug auf Maßänderungen an Pfosten und Riegeln entsprechend 13.3.2 verändert werden.</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>
13.3.4	Rahmenmaterial			

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.3.4.1	<p>Metallrahmen</p> <p>Die Prüfergebnisse für Stahl gelten nicht für Aluminium und umgekehrt.</p> <p>Die Prüfergebnisse gelten nur für die in der Prüfung eingesetzte Aluminiumlegierung. Eine Änderung zu einer anderen Aluminiumlegierung ist nicht zulässig.</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>
13.3.5	<p>Dekorative Oberflächenbekleidungen/-beschichtungen des Rahmens</p> <p>Dekorative Oberflächenbehandlungen/-bekleidungen/-beschichtungen des Rahmens, die zusammen mit dem relevanten Rahmenbauteil mindestens Klasse A2 nach EN 13501-1 erreichen, dürfen ohne Einschränkungen hinzugefügt oder verändert werden.</p> <p>Jegliche dekorativen Oberflächenbehandlungen/-bekleidungen/-beschichtungen des Rahmens mit einer Dicke von höchstens 1,5 mm dürfen bei Vorhangfassaden der Klasse EI ohne Einschränkungen hinzugefügt oder verändert werden.</p>	<p>√</p> <p>-</p>	<p>√</p> <p>-</p>	<p>√</p> <p>√</p>
13.3.6	<p>Befestigung des Rahmensystems</p> <p>Befestigungssystem aus Aluminium/Aluminium-Legierungen: es ist keine Änderung im Material zulässig.</p> <p>Die Prüfergebnisse für ein Befestigungssystem aus Aluminium/Aluminium-Legierungen deckt auch Stahl ab, jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>Befestigungssystem aus Stahl: eine Änderung der Legierung innerhalb von Baustählen (unlegierter/niedrig legierter Stahl) ist zulässig.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>Kombinationen der Befestigungsstellen in Bezug auf die Decke (vor, über oder unter der Decke) sowie Positionen des befestigten und des losen Ankers (hängende oder stehende Vorhangfassade) sind durch Prüfergebnisse an einer bestimmten Kombination nach Tabelle 5 abgedeckt. Tabelle 5 gilt für die Beflammung von innen.</p> <p>Die an einem bestimmten Typ des Befestigungssystems (verankert, eingegossen oder geschweißt) gewonnenen Prüfergebnisse gelten nicht für andere Typen.</p> <p>Änderungen der geometrischen Form und/oder an den Längsabmessungen innerhalb eines bestimmten Typs des Befestigungssystems sind unter Voraussetzung einer ordnungsgemäßen statischen Berechnung bei Raumtemperatur zulässig. Die bei der Brandprüfung gemessene Temperatur an der Befestigung muss berücksichtigt werden. Wenn keine Temperaturdaten für die Befestigung verfügbar sind, ist nur eine Erhöhung der Längsabmessungen zulässig.</p> <p>Die Prüfergebnisse für ein nicht wärmegeädämmtes (nicht in Dämmstoff eingebettetes) Befestigungssystem gelten ebenso für ein Befestigungssystem, das in Dämmmaterial der Brandverhaltensklasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 eingebettet ist, jedoch nicht umgekehrt.</p>	√ √ √ √	√ √ √ √	√ √ √ √

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹																																																																																																																																																																																																																																															
	<p>Tabelle 5 — Regeln für den Anwendungsbereich der Befestigungspositionen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="371 571 470 662" rowspan="2">Geprüft ↓</th> <th colspan="11" data-bbox="477 571 1422 614">Abgedeckt →</th> </tr> <tr> <th data-bbox="477 619 560 662">AF/AL</th> <th data-bbox="566 619 649 662">BF/BL</th> <th data-bbox="656 619 739 662">CF/AL</th> <th data-bbox="745 619 828 662">CF/BL</th> <th data-bbox="835 619 918 662">CF/CL</th> <th data-bbox="925 619 1008 662">AL/AF</th> <th data-bbox="1014 619 1097 662">AL/BF</th> <th data-bbox="1104 619 1187 662">BL/BF</th> <th data-bbox="1193 619 1276 662">CL/AF</th> <th data-bbox="1283 619 1366 662">CL/BF</th> <th data-bbox="1373 619 1422 662">CL/CF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AF/AL</td><td></td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>AF/BL</td><td>J</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>J1</td></tr> <tr><td>AF/CL</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>BF/AL</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>BF/BL</td><td>J1</td><td></td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>J</td></tr> <tr><td>BF/CL</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>CF/AL</td><td>J</td><td>N</td><td></td><td>N</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>CF/BL</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td></td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td></tr> <tr><td>CF/CL</td><td>J1</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td></td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>AL/AF</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td></td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>AL/BF</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J</td><td></td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>AL/CF</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>BL/AF</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>BL/BF</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>J1</td><td></td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>BL/CF</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>CL/AF</td><td>J</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td></td><td>N</td><td>J</td></tr> <tr><td>CL/BF</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td></td><td>J</td></tr> <tr><td>CL/CF</td><td>J1</td><td>J</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td>N</td><td>J1</td><td>N</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Geprüft ↓	Abgedeckt →											AF/AL	BF/BL	CF/AL	CF/BL	CF/CL	AL/AF	AL/BF	BL/BF	CL/AF	CL/BF	CL/CF	AF/AL		N	N	N	N	J	N	N	N	N	N	AF/BL	J	J	N	N	N	J	N	N	J1	N	J1	AF/CL	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N	BF/AL	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N	BF/BL	J1		N	N	N	J1	N	N	J1	N	J	BF/CL	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N	CF/AL	J	N		N	J	J	J	J	N	N	N	CF/BL	J	J	J		J	J	J	J	J	J	J	CF/CL	J1	N	J1	N		J	J	J	N	N	N	AL/AF	J	N	N	N	N		N	N	N	N	N	AL/BF	J	N	N	N	N	J		J	N	N	N	AL/CF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	BL/AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	BL/BF	J1	N	N	N	N	J1	J1		N	N	N	BL/CF	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N	CL/AF	J	J	N	N	N	J	N	N		N	J	CL/BF	J	J	J	J	J	J	J	J	J		J	CL/CF	J1	J	N	N	N	J1	N	N	J1	N		√	√	√
Geprüft ↓	Abgedeckt →																																																																																																																																																																																																																																																		
	AF/AL	BF/BL	CF/AL	CF/BL	CF/CL	AL/AF	AL/BF	BL/BF	CL/AF	CL/BF	CL/CF																																																																																																																																																																																																																																								
AF/AL		N	N	N	N	J	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
AF/BL	J	J	N	N	N	J	N	N	J1	N	J1																																																																																																																																																																																																																																								
AF/CL	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
BF/AL	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
BF/BL	J1		N	N	N	J1	N	N	J1	N	J																																																																																																																																																																																																																																								
BF/CL	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
CF/AL	J	N		N	J	J	J	J	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
CF/BL	J	J	J		J	J	J	J	J	J	J																																																																																																																																																																																																																																								
CF/CL	J1	N	J1	N		J	J	J	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
AL/AF	J	N	N	N	N		N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
AL/BF	J	N	N	N	N	J		J	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
AL/CF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
BL/AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
BL/BF	J1	N	N	N	N	J1	J1		N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
BL/CF	J1	N	N	N	N	J1	N	N	N	N	N																																																																																																																																																																																																																																								
CL/AF	J	J	N	N	N	J	N	N		N	J																																																																																																																																																																																																																																								
CL/BF	J	J	J	J	J	J	J	J	J		J																																																																																																																																																																																																																																								
CL/CF	J1	J	N	N	N	J1	N	N	J1	N																																																																																																																																																																																																																																									

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>A Befestigung vor der Decke (siehe Bild 22) N nicht abgedeckt</p> <p>B Befestigung über der Decke (siehe Bild 22) J ohne Einschränkungen abgedeckt</p> <p>C Befestigung an der Unterseite der Decke (siehe Bild 22) J1 abgedeckt, vorausgesetzt die Befestigung besteht vollständig aus Stahl</p> <p>F befestigtes Lager</p> <p>L frei bewegliches Lager (zur Ermöglichung der Wärmedehnung)</p> <p>Die erste Position gibt die Art der Befestigung an der oberen Decke an, die zweite Position die Art der Befestigung an der unteren Decke, z. B.:</p> <p>AF/BL: befestigtes Lager vor der Decke wird auf der oberen Decke angewendet/frei bewegliches Lager oberhalb der Decke wird auf der unteren Decke angewendet (hängende Vorhangfassade)</p> <p>AL/BF: frei bewegliches Lager vor der Decke wird auf der oberen Decke angewendet/befestigtes Lager oberhalb der Decke wird auf der unteren Decke angewendet (stehende Vorhangfassade)</p> <p>Für weitere Erläuterungen siehe B.7.6.3.</p>			
13.3.7	Druckleistensystem			
13.3.7.1	<p>Randüberdeckung/Überlappung der Druckleiste</p> <p>Ergebnisse aus Prüfungen mit einer geringeren Randüberdeckung/Überlappung der Druckleiste auf der Ausfachung gelten auch für eine größere Randüberdeckung/Überlappung, jedoch nicht umgekehrt. Diese Regel gilt für die Randüberdeckung an sowohl der Außen- als auch der Innenseite (Bild 20 (siehe EN 1364-3)). Diese Regel gilt nicht für feuerwiderstandsfähige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachungen mit der Klassifizierung E oder EW.</p>	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)

Blatt 12 von 25



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.3.7.2	<p>Größe der Druckleiste</p> <p>Geringere und größere Breiten der Druckleiste sind abgedeckt, vorausgesetzt das Trägheitsmoment der Druckleiste in der in Bild 20 (siehe EN 1364-3) gezeigten Achse und die Überlappung entsprechen mindestens den geprüften, wobei die Regeln nach 13.3.7.1 zu beachten sind.</p>	√	√	√
13.3.7.3	<p>Material der Druckleiste</p> <p>Ergebnisse für Druckleisten aus Aluminium gelten auch für Druckleisten aus Stahl mit der gleichen Breite, jedoch nicht umgekehrt. Die Biegefestigkeit der Druckleiste muss mindestens der in der Prüfung eingesetzten entsprechen.</p>	√	√	√
13.3.7.4	<p>Schrauben</p> <p>Die Schrauben müssen mindestens die gleiche wirksame Schraubtiefe (d. h. Tiefe im Pfosten/Riegel) und mindestens den gleichen Querschnitt wie in der Prüfung haben. Der Abstand zwischen den Schrauben darf verringert, jedoch nicht erhöht werden.</p>	√	√	√
13.3.7.5	<p>Deckkappen für Pfosten und Riegel</p> <p>Die Prüfergebnisse für eine beliebige Deckkappe gelten ebenso für alle weiteren Arten von Deckkappen mit mindestens der gleichen Klassifizierung nach EN 13501-1, wobei in den Fällen der Klassifizierungen E und EW maximal die gleiche Breite zulässig ist.</p>	√	√	√
13.3.8	<p>Andere Befestigungssysteme als Druckleisten</p> <p>Die Prüfergebnisse gelten nur für das in der Prüfung eingesetzte Befestigungssystem.</p>	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	Ergebnisse aus Prüfungen mit einer geringeren Randüberdeckung/Überlappung des Befestigungssystems auf der Ausfachung gelten auch für eine größere Randüberdeckung/Überlappung, jedoch nicht umgekehrt. Diese Regel gilt für die Randüberdeckung an sowohl der Außen- als auch der Innenseite. Diese Regel gilt nicht für feuerwiderstandsfähige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachungen mit der Klassifizierung E oder EW.	√	√	√
13.4	Ausfachungen			
13.4.1	Opake (nicht durchscheinende/nicht durchsichtige) Ausfachungen	√	√	√
13.4.1.1	Typ/Aufbau Die Prüfergebnisse decken nur den in der Prüfung eingesetzten Typ/Aufbau der Ausfachungen ab.	√	√	√
13.4.1.2	Maße Die Prüfergebnisse decken geringere Breiten und Höhen des Paneels ab. Die Prüfergebnisse decken eine größere Dicke des Paneels ab. Die Prüfergebnisse decken eine größere Dicke der Wärmedämmung des Paneels ab. Die Prüfergebnisse für eine Ausfachung bestimmter Maße decken Maße bis zu maximal den geprüften Maßen ab, multipliziert mit einem Faktor von 1,2 für die Breite und/oder die Höhe, jedoch nur bis zu einer Fläche von maximal der geprüften Fläche, multipliziert mit einem Faktor von 1,21, vorausgesetzt bei der Prüfung wurde eine Überschreitungzeit nach Tabelle 2 erreicht.	√ √ √ √	√ √ √ -	√ √ √ -

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)

Blatt 14 von 25



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>Für die Klassifizierungszeiten 30 min, 45 min und 60 min darf ein Faktor von 1,1 genutzt werden, um den abgedeckten Bereich der Höhe, Breite und Fläche zu berechnen, sofern die in der Prüfung erreichte Überschreitungszeit unter den nach Tabelle 2 erforderlichen 6 min liegt, mindestens jedoch 3 min beträgt.</p> <p>Die Prüfergebnisse decken geringere Abstände zwischen den Befestigungspunkten ab, sowohl vertikal als auch horizontal.</p>	√	-	-
13.4.1.3	<p>Seitenverhältnis einzelner Ausfachungen</p> <p>Prüfergebnisse an rechteckigen Paneelen mit Hoch- sowie auch Querformat decken alle Seitenverhältnisse ab, für die die Regeln nach 13.4.1.2 gelten, vorausgesetzt alle Paneele wurden in einem identischen Rahmensystem geprüft.</p>	√	√	√
13.4.1.4	<p>Geometrische Formen</p> <p>Prüfergebnisse für ein rechteckiges Paneel decken alle weiteren Formen ab, vorausgesetzt ihre Größe kann unter Berücksichtigung der Regeln nach 13.3.3.1 aus der geprüften rechteckigen Größe herausgeschnitten werden.</p>	√	√	√
13.4.1.5	<p>Materialien</p> <p>Die Prüfergebnisse von Gipsplatten, ausgenommen Gipsplatten vom Typ F nach EN 520, gelten für alle Arten von Gipsplatten, vorausgesetzt die Dicke ist mindestens gleich. Prüfergebnisse von Gipsplatten des Typs F nach EN 520 sind für andere Gipsplattentypen ungültig. Die Prüfergebnisse von allen Gipsplattentypen gelten unter der Voraussetzung, dass die Dicke mindestens gleich ist, ebenso für Calciumsilikat-Platten, jedoch nicht umgekehrt. Prüfergebnisse für Calciumsilikat-Platten gelten nur für Calciumsilikat-Platten.</p>	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)

Blatt 15 von 25



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>Die Plattendicke darf erhöht werden.</p> <p>Prüfergebnisse für unbeschichtete Mineralwolle gelten ebenso für die aluminiumbeschichtete Version dieser Mineralwolle, jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>Das Dämmmaterial muss dem bei der Prüfung entsprechen.</p> <p>Die Dicke der Dämmung darf erhöht werden.</p> <p>Die Art der Befestigung von Bauteilen (z. B. Klebung) darf nicht verändert werden.</p> <p>Aus optischen Gründen vorgesehene äußere Schichten (z. B. Metall, Stein, Beton, Glas) dürfen ohne Einschränkungen des Materials angebracht oder verändert werden.</p> <p>Die erhöhte Masse von Ausfachungen als Ergebnis von Änderungen entsprechend den oben ausgeführten Regeln muss bei der Verankerung, der Bemessung von Pfosten und Riegeln und beim Befestigungssystem für die Paneele berücksichtigt werden.</p>	√	√	√
13.4.1.6	<p>Metallbekleidung auf der Paneelrückseite</p> <p>Die Änderung der Dicke der Metallbekleidung ist nicht zulässig.</p>	√	√	√
13.4.2	<p>Sandwichelemente</p> <p>Die Dicke des Dämmmaterials darf erhöht werden.</p> <p>Eine Änderung der Dicke der Metallbekleidung ist nicht zulässig.</p>	-	-	-

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	Eine als Ergebnis von Änderungen entsprechend den vorstehend aufgeführten Regeln erhöhte Masse der Ausfachungen ist zu berücksichtigen.			
13.4.3	Durchscheinende oder durchsichtige Ausfachungen			
13.4.3.1	Typ der feuerwiderstandsfähigen durchscheinenden oder durchsichtigen Ausfachungen			
13.4.3.1.1	<p>Allgemeines</p> <p>Es bestehen drei Haupttypen von feuerwiderstandsfähigen durchscheinenden oder durchsichtigen Ausfachungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – eine feuerwiderstandsfähige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachung, die nur aus dem Glasbauteil besteht, das den Feuerwiderstand bietet; hierbei kann es sich um eine monolithische Scheibe, eine Verbundglasscheibe oder eine Scheibe aus Glas vom Geltyp handeln, abhängig von der erforderlichen Klassifizierung (E, EW oder EI), in Bild 23 (siehe EN 1364-3) mit A angeben; – ein MIG, bestehend aus dem Teil, der den Feuerwiderstand bietet, und aus einer Einzelscheibe, die UV-Schutz bietet/akustische Eigenschaften aufweist/sicherheitstechnische Eigenschaften aufweist (Gegenscheibe), mit oder ohne zusätzliche(n) Beschichtungen an jeder Seite der Gegenscheibe, in Bild 23 (siehe EN 1364-3) mit B angegeben (das Beispiel zeigt die Beschichtung auf der Innenseite); – ein MIG, bestehend aus dem Teil, der den Feuerwiderstand bietet, und aus einer Verbundglasscheibe, die UV-Schutz bietet/akustische Eigenschaften aufweist/sicherheitstechnische Eigenschaften aufweist (Gegenscheibe), mit oder ohne zusätzliche(n) Beschichtungen an jeder Seite der Gegenscheibe, in Bild 23 (siehe EN 1364-3) mit C angegeben (das Beispiel zeigt die Beschichtung auf der Innenseite). 	√	√	√
		√	√	√
		-	-	-

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.4.3.1.2	<p>Klassifizierung EI (i → o)</p> <p>Prüfergebnisse des Typs A gelten ebenso für die Typen B und C, jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse des Typs B gelten ebenso für den Typ C und umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse des Typs B ohne zusätzliche Beschichtungen gelten ebenso für Typ B mit zusätzlichen Beschichtungen, jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse des Typs C ohne zusätzliche Beschichtungen gelten ebenso für Typ C mit zusätzlichen Beschichtungen, jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>ANMERKUNG Zu den Details siehe Bild 23 (siehe EN 1364-3).</p>	<p>√</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
13.4.3.1.3	<p>Klassifizierung EI (o → i)</p> <p>Prüfergebnisse des Typs C gelten ebenso für den Typ B, jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse des Typs B ohne zusätzliche Beschichtungen gelten ebenso für Typ B mit zusätzlichen Beschichtungen und umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse des Typs C ohne zusätzliche Beschichtungen gelten ebenso für Typ C mit zusätzlichen Beschichtungen und umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse des Typs C mit zusätzlichen Beschichtungen gelten ebenso für Typ B ohne zusätzliche Beschichtungen, jedoch nicht umgekehrt.</p>	<p>-</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	ANMERKUNG Zu den Details siehe Bild 23 (siehe EN 1364-3).			
13.4.3.1.4	Klassifizierungen E, EW Es sind keine Regeln anwendbar.	-	√	√
13.4.3.1.5	Bestimmungen Sämtliche unter 13.4.3.1.2 und 13.4.3.1.3 angegebenen Regeln gelten nur unter der Voraussetzung, dass: – das Glasbauteil, das den Feuerwiderstand bietet, vom selben Typ (monolithisches Glas, Verbundglas oder Glas vom Gelyp) wie das geprüfte Bauteil ist und vom selben Hersteller produziert wurde und – die feuerwiderstandsfähige durchscheinende oder durchsichtige Ausfuchung auf der Grundlage einer Klassifizierung nach EN 13501-2 an mindestens einer verglasten Konstruktion mit dem CE-Kennzeichen versehen wurde.	√ √	√ √	√ √
13.4.3.2	Maße einzelner rechteckiger feuerwiderstandsfähiger durchscheinender oder durchsichtiger Ausfuchungen Die Prüfergebnisse decken geringere Breiten und Höhen des Paneels ab. Die Prüfergebnisse decken eine höhere Dicke des Paneels ab. Das betrachtete Rahmensystem muss in der Lage sein, die als Ergebnis der erhöhten Dicke des Paneels erhöhte Masse zu tragen.	√ √ √	√ √ √	√ √ √

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>Die Prüfergebnisse für ein Paneel bestimmter Maße decken Maße bis zu maximal den geprüften Maßen ab, multipliziert mit einem Faktor von 1,2 für die Breite und/oder die Höhe, jedoch nur bis zu einer Fläche von maximal der geprüften Fläche, multipliziert mit einem Faktor von 1,21, vorausgesetzt bei der Prüfung wurde eine Überschreitungzeit nach Tabelle 2 erreicht.</p> <p>Für die Klassifizierungszeiten 30 min, 45 min und 60 min darf ein Faktor von 1,1 genutzt werden, um den abgedeckten Bereich der Höhe, Breite und Fläche zu berechnen, sofern die in der Prüfung erreichte Überschreitungzeit unter den nach Tabelle 2 erforderlichen 6 min liegt, mindestens jedoch 3 min beträgt.</p> <p>Für feuerwiderstandsfähige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachungen mit der Klassifizierung EW gelten die vorstehend genannten Regeln nur, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die mittlere Temperatur der unbeflammten Seite unter 300°C geblieben ist (siehe EN 1363-2) oder – der Probekörper über dessen gesamte Fläche verglast war und die gemessene Strahlung nicht 12,5 kW/m² überschritten hat (für eine weitergehende Erläuterung siehe B.7.7.1). 	<p>√</p> <p>√</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
13.4.3.3	<p>Seitenverhältnis einzelner rechtwinkliger feuerwiderstandsfähiger durchscheinender oder durchsichtiger Ausfachungen</p> <p>Die Prüfergebnisse für rechtwinklige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachungen sowohl im Hoch- als auch im Querformat decken alle Seitenverhältnisse bis zu einer Fläche $A \leq 1/2 \cdot (A_{\text{portrait}} + A_{\text{landscape}})$ ab, vorausgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – alle durchscheinenden oder durchsichtigen Ausfachungen wurden in einem identischen Rahmensystem geprüft; 	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>– die größte geprüfte Breite sowie die größte geprüfte Höhe werden nicht überschritten.</p> <p>Sofern eine Überschreitungzeit nach Tabelle 2 erreicht wurde, dürfen die Werte für A_{portrait} und $A_{\text{landscape}}$ unter Anwendung der unter 13.4.3.2 angegebenen Regeln für die Maße bestimmt werden.</p>	√	√	√
13.4.3.4	<p>Geometrische Formen</p> <p>Die Prüfergebnisse für eine rechtwinklige durchscheinende oder durchsichtige Ausfachung decken alle weiteren Formen ab, vorausgesetzt ihre Größe kann unter Berücksichtigung der Regeln nach 13.3.3.1 aus der geprüften rechtwinkligen Größe herausgeschnitten werden.</p>	√	√	√
13.4.3.5	<p>Asymmetrie der Dicke</p> <p>Sofern die durchscheinende oder durchsichtige Ausfachung in einer Achse senkrecht zur Oberfläche asymmetrisch ist, gilt das Prüfergebnis nur für die geprüfte Richtung und Art der Beflammung (von innen oder von außen).</p>	√	√	√
13.4.4	Verglasungsmaterialien			
13.4.4.1	Dichtprofile			
13.4.4.1.1	<p>Allgemeines</p> <p>Dichtprofile, deren Materialquerschnitt im nicht zusammengedrückten Zustand höher ist, decken Dichtprofile mit einem geringeren Querschnitt ab, jedoch nicht umgekehrt. Der Querschnitt im nicht zusammengedrückten Zustand darf im Vergleich zum geprüften um maximal 50 % erhöht werden.</p>	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>Prüfergebnisse einer bestimmten Dichtprofilgeometrie sind auch auf weitere Geometrien anwendbar. Bei Vorhangfassaden der Klasse E oder EW ist auf der Seite des Dichtprofils, die im eingebauten Zustand sichtbar ist, kein zusätzliches Material (z. B. Ansätze) zulässig.</p> <p>Die Prüfergebnisse decken nur das in der Prüfung eingesetzte Dichtprofilmaterial ab.</p>	√	√	√
13.4.4.1.2	<p>Dichtstoffe</p> <p>Änderungen in der Art des Materials (z. B. Acryl, Silikon) sind nicht zulässig.</p> <p>Die Prüfergebnisse decken eine geringere Höhe des Dichtstoffes (für die Definition siehe Bild 20 (siehe EN 1364-3)) und eine größere Höhe des Dichtstoffes bis zu maximal dem 1,2-Fachen der geprüften Höhe ab.</p> <p>Die Dichtstofftiefe (für die Definition siehe Bild 20 (siehe EN 1364-3)) muss mindestens der geprüften entsprechen.</p>	√	√	√
13.4.4.1.3	<p>Intumeszierende Streifen/Lagen</p> <p>Änderungen an intumeszierenden Streifen/Lagen sind nicht zulässig.</p>	√	√	√
13.5	Rand-Dichtungen/vertikale Anschlussfugenabdichtungen			
13.5.1	<p>Allgemeines</p> <p>Entsprechend dieser Norm geprüfte Rand-Dichtungen dürfen nicht verwendet werden, wenn in der Praxis mit einer Bewegung der Randfuge zu rechnen ist.</p>	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	ANMERKUNG Für Angaben zu den Prüfanforderungen für Rand-Dichtungen im Fall erforderlicher Bewegungskapazität siehe B.7.8. (siehe EN 1364-3)			
13.5.2	<p>Ausrichtung</p> <p>Ergebnisse aus Prüfungen an Rand-Dichtungen (horizontale Anschlussfugenabdichtungen) gelten nur für Rand-Dichtungen. Ergebnisse aus Prüfungen an vertikalen Anschlussfugenabdichtungen gelten nur für vertikale Anschlussfugenabdichtungen.</p>	√	√	√
13.5.3	<p>Material</p> <p>Prüfergebnisse für unbeschichtete Mineralwolle gelten ebenso für die aluminiumbeschichtete Version des gleichen Mineralwolle-Produkts (Markenname), jedoch nicht umgekehrt.</p> <p>Prüfergebnisse für Mineralwolle gelten für Versionen des gleichen Mineralwolle-Produkts (Markenname) mit höherer Dichte, solange sie bis zu dem gleichen Maße zusammendrückbar sind wie in der Prüfung, wobei die in 13.5.5.4 angegebenen Einschränkungen in Abhängigkeit der Kompressionsrichtung gelten.</p> <p>Prüfergebnisse für zusammengedrückte Mineralwolle gelten ebenso für Mineralwolle mit höherer Kompression, wobei die in 13.5.5.4 angegebenen Einschränkungen in Abhängigkeit der Kompressionsrichtung gelten.</p> <p>Änderungen an weiteren Materialien oder Bestandteilen sind nicht zulässig.</p>	√ √ √ √	√ √ √ √	√ √ √ √
13.5.4	<p>Breite/Tiefe</p> <p>Für die Definition der Breite und Tiefe der Rand-Dichtung siehe Bild 22 (siehe EN 1364-3). Für die Definition der Breite und Tiefe der vertikalen Anschlussfugenabdichtung siehe Bild 7C (siehe EN 1364-3).</p>			

Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	<p>Die Prüfergebnisse für Anschlussfugenabdichtungen oder Dichtungskomponenten mit geringerer Tiefe gelten ebenso für Anschlussfugenabdichtungen mit höherer Tiefe, jedoch nicht umgekehrt. Bei Membran bildenden Beschichtungen und Elastomerstreifen gelten die Ergebnisse für alle Dicken innerhalb des Toleranzbandes für die Membran/den Streifen und die höhere Tiefe der Mineralwolle (oder des anderen Trägermaterials).</p> <p>Die Prüfergebnisse für Anschlussfugenabdichtungen mit höherer Nennbreite gelten ebenso für Anschlussfugenabdichtungen mit geringerer Nennbreite, jedoch nicht umgekehrt, was von der Tiefe der Dichtung oder ihrer Bestandteile abhängt, die mindestens gleich der geprüften sein muss, und Gegenstand der Kompressionsregeln ist (siehe 13.5.5.4). Bei Membran bildenden Beschichtungen und Elastomerstreifen muss die Überlappung auf der Decke und dem Brüstungspaneel in der Praxis mindestens die gleiche sein wie bei der Prüfung.</p> <p>Die Prüfergebnisse für Anschlussfugenabdichtungen mit einer Überschreitungzeit nach Tabelle 2 decken einen Bereich der Nennbreite bis zum 1,2-Fachen der geprüften Nennbreite ab; ausgenommen sind Produkte mit abweichenden Größen für spezifische Fugenbreiten und vorgeformte Produkte, die durch Kompression an ihrem Ort gehalten werden (bei denen keine weiteren mechanischen Befestigungen vorgesehen sind).</p>	√	√	√
		√	√	√
		√	-	-
13.5.5	Befestigung der Rand-Dichtung			
13.5.5.1	Bei mechanisch befestigten Dichtungen ist die Befestigung der Rand-Dichtung auf die in der Prüfung eingesetzte Befestigung beschränkt.	√	√	√
13.5.5.2	<p>Bei selbstklebenden Dichtungen oder Dichtungsbestandteilen, z. B. Membran bildende Beschichtungen und Dichtstoffe, sowie adhäsiv befestigten Dichtungen oder Dichtungsbestandteilen, z. B. Elastomerstreifen, gelten die Ergebnisse für alle Trägerwerkstoffe, für die eine gleichwertige oder bessere Haftung als die bei der Brandprüfung nachgewiesen ist.</p> <p>ANMERKUNG Ein Beispiel für die adhäsive Befestigung ist die Verwendung eines Klebstoffs zum Befestigen der Dichtung oder des Dichtungsbestandteils.</p>	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
13.5.5.3	Bei mittels Reibschluss angebrachten Dichtungen oder Dichtungsbestandteilen, z. B. Mineralwolle und zusammendrückbaren Streifen, muss in der Praxis mindestens die gleiche Kompression wie bei der Prüfung angewendet werden, wobei folgende Regel gilt.	√	√	√
13.5.5.4	Bei Mineralwolle mit der Kompressionsrichtung B-B oder C-C nach Bild 24 (siehe EN 1364-3) muss die Kompression mindestens der bei der Prüfung entsprechen, aber ausreichend gering sein, damit kein mechanisches Versagen der Dichtung, z. B. durch Delaminierungsbruch, hervorgerufen wird.	√	√	√
13.5.6	Brandschutzbekleidung Prüfungen ohne Stahlblechbekleidung decken Rand-Dichtungssysteme ab, die eine Stahlblechbekleidung umfassen, vorausgesetzt die Befestigung an der Vorhangfassade ist nicht kraftschlüssig - unabhängig davon, ob die Stahlblechbekleidung auf der Ober- oder der Unterseite der Dichtung eingebaut ist - jedoch nicht umgekehrt. Die Prüfergebnisse gelten nur für das in der Prüfung angewendete Bekleidungsmaterial. An der Unterseite von Rand-Dichtungen sowie an beiden Seiten von vertikalen Anschlussfugenabdichtungen sind keine zusätzlichen Bekleidungen der Klassifizierung B bis F des Brandverhaltens nach EN 13501-1 zulässig.	√ √ √	√ √ √	√ √ √
13.6	Lastabtragende Decke Prüfergebnisse, die an der lastabtragenden Norm-Deckenkonstruktion erhalten wurden, dürfen auf Betondecken einer Dicke und Dichte angewendet werden, die mindestens denen der geprüften Deckenkonstruktion entsprechen.	√	√	√

Anlage 2

Klassifizierungsbericht

Feuerwiderstand von Bauteilen

Nachweis 13-002832-PR03 (KB-F14-01-de-03) vom 4. September 2018

Auftraggeber HUECK System GmbH & Co. KG, 58511 Lüdenscheid (Deutschland)



Normbezug Punkt:	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertung und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse	E30 ¹	EW30 ¹	EI30 ¹
	Die Prüfergebnisse eines Probekörpers einer Vorhangfassade, der vor einer lastabtragenden nicht genormten Decke geprüft wird, gelten für weitere Decken desselben Typs, vorausgesetzt die Dicke sowie der Feuerwiderstand mit Bezug auf Tragfähigkeit, Raumabschluss und Wärmedämmung dieser Decken entsprechen mindestens denen der geprüften nicht genormten Decke.	√	√	√
13.7	<p>An die Vorhangfassade anstoßende Wände</p> <p>Prüfergebnisse, die mit massiven Norm-Wandkonstruktionen nach 7.3.1 erhalten wurden, dürfen auf raumabschließende Wandkonstruktionen aus Beton oder Mauerwerk angewendet werden, deren Dicke und Dichte mindestens denen der geprüften Wandkonstruktion entsprechen.</p> <p>Prüfergebnisse, die mit einer leichten Norm-Wandkonstruktion erhalten wurden, decken alle leichten Wandkonstruktionen mit der gleichen Klassifizierung des Feuerwiderstandes ab, vorausgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Konstruktion wurde nach EN 13501-2 klassifiziert; – die Ständertiefe ist größer als die in der Prüfung angewendete, wobei die Regeln nach EN 1363-1 gelten; – die Anzahl der Plattenschichten und die gesamte Dicke der Plattenschichten entsprechen mindestens den geprüften, sofern kein Öffnungsrahmen an der Fugenseite verwendet wird; – leichte Wandkonstruktionen mit Holzständern werden mit mindestens der gleichen Anzahl von Lagen hergestellt wie in der Prüfung, wobei sich kein Teil der Fugenabdichtung dichter als 100 mm an einem Ständer befinden darf, der Hohlraum zwischen Fugenabdichtung und Ständer verschlossen sein und in diesem Hohlraum eine Wärmedämmung der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1 von mindestens 100 mm vorhanden sein muss. 	√	√	√