



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-16-V-002496 A

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'Intérieur

Durée de validité	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au 27 octobre 2021
Rapport de référence	EFR-16-V-002496 A
Concernant	Une cloison vitrée à ossature acier Ossature : RP-hermetic 55N FP (RP TECHNIK) Vitrages : Pyroguard T-EW120/13-1 (PYROGUARD UK LTD)
Demandeur	PYROGUARD UK LIMITED Millfield Lane - Haydock - Merseyside WA11 9GA - UNITED KINGDOM

1. DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN ŒUVRE DES ELEMENTS

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté à une cloison vitrée à ossature acier, conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 : 2016 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

2. LABORATOIRE D'ESSAI

EFFECTIS FRANCE
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES-LES-METZ

3. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

3.1. TYPE DE FONCTION

La cloison vitrée est définie comme un « élément non porteur ». Sa fonction est de résister au feu en ce qui concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2 : 2016.

3.2. GÉNÉRALITÉS

L'élément objet de ce procès-verbal est une cloison vitrée à ossature acier de la série RP-hermetic 55N FP (RP TECHNIK) munie de vitrages Pyroguard T-EW120/13-1 (PYROGUARD UK LTD).

3.3. NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Etablie selon les indications du demandeur de l'essai. Voir l'annexe nomenclature.

3.4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉLÉMENT

Les plans figurant sur les planches n° 1 à 9 ont été fournis par le demandeur, contrôlés par le laboratoire d'EFFECTIS France et sont conformes à l'élément objet de ce procès-verbal.

3.4.1. Ossature

L'ossature de la cloison vitrée est composée de profilés acier de la série RP-hermetic 55N FP (RP TECHNIK).

L'ossature périphérique se compose de profilés en acier de section 55 x 80 mm de référence RP 91 311 2 (RP TECHNIK), coupés d'onglet et assemblés par soudage. Voir planche n° 1.

L'ossature intermédiaire (composée d'un montant et de trois traverses) est réalisée par des profils en acier de section 55 x 100 mm, de référence RP 91 321 2 (RP TECHNIK). Ces profilés sont coupés droits et assemblés entre eux et avec l'ossature périphérique par soudage.

L'ossature est fixée à la construction support par des vis HUS Ø 6 x 80 mm (HILTI), placées à 200 mm des angles et localisées au pas maximal de 670 mm horizontalement et 740 mm verticalement. Le jeu maximal de 20 mm entre l'ossature et la construction support est isolé par de la laine minérale (ROCKWOOL) de masse volumique 70 kg/m³. Voir planches n° 3 et 4.

3.4.2. Vitrages

L'ossature définit cinq baies closes par des vitrages Pyroguard T-EW120/13-1 (PYROGUARD UK LTD) d'épaisseur 13 mm dont la composition exacte est en possession du laboratoire.

3.4.3. Système de maintien des vitrages

Les vitrages sont maintenus par un système de simple parclosage réalisé par des profilés en acier de référence RP 92 007 2 (RP TECHNIK) et de section 30 x 20 mm (l x h), clipsés dans les profilés de l'ossature. Voir planches n° 3 et 6.

Les profilés ainsi que les parclozes sont pourvus d'un joint intumescent de référence 350 310 (RP TECHNIK) et de section 5 x 15 mm, mis en place de chaque côté des vitrages. Voir planches n° 3 à 6.

Les vitrages sont calés avec des cales en bois de section 5 x 18 mm localisées sous les vitrages à 100 mm de leurs angles et avec des cales en bois de section 5 x 10 mm localisées dans les rainures des profilés sous les cales précédentes.

Jeu en fond de feuillure : 5 mm
Prise en feuillure : 15 mm.

3.4.4. Construction support

La cloison est montée dans une paroi en béton armé de 200 mm d'épaisseur et de masse volumique 2200 kg/m³.

4. REPRESENTATIVITE DE L'ÉLÉMENT

L'échantillon soumis à l'essai est jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du demandeur. Les conditions à respecter pour la mise en œuvre sont décrites dans le présent procès-verbal et sont conformes à celles observées lors de la mise en œuvre pour l'essai.

5. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

5.1. RÉFÉRENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2 de la norme EN 13501-2 : 2016.

5.2. CLASSEMENTS

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

R	E	I	W	t	-	M	C	S	G	K
	E			120						
	E		W	120						
	E		W	90						
	E		W	60						
	E		W	30						
	E		W	20						

Aucun autre classement n'est autorisé.

Nota : L'élément testé a atteint une performance E 180. Cependant le classement E 180 n'est pas délivré car il n'apparaît pas au paragraphe 7.5.2 de la norme EN 13501-2 : 2016.

6. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

6.1. A LA FABRICATION

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

6.2. SENS DU FEU

- Feu côté parclofes
- Sens de feu indifférent pour les vitrages.

6.3. DOMAINE DE VALIDITÉ DU PROCÈS-VERBAL

6.3.1. Généralités

Les résultats d'essai sont applicables directement aux constructions similaires lorsqu'une ou plusieurs des modifications mentionnées dans ce paragraphe ont été apportées et que la construction continue à être conforme aux règles de conception correspondantes du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité. Les autres modifications ne sont pas autorisées.

Le résultat d'un essai sur un élément comportant des mélanges de différents types de construction (par exemple différents types de verre ou différents types d'encadrements, etc.) n'est applicable qu'à l'élément soumis à l'essai.

6.3.2. Règles relatives au domaine d'application directe ne nécessitant pas de dépassement de temps

6.3.2.1. Largeur de l'élément vitré

Les résultats d'essai couvrent les éléments vitrés rectangulaires de plus grande largeur ou les répétitions de l'élément vitré soumis à l'essai ou de parties de celui-ci, à condition que le système d'encadrement soit identique à celui soumis à l'essai.

La largeur de la cloison ne peut être augmentée que pour un classement E120 ou EW 90.

6.3.2.2. Système de vitrage

6.3.2.2.1. Dimensions linéaires

Les dimensions linéaires des vitrages peuvent être réduites par rapport aux dimensions soumises à l'essai. La hauteur et la largeur peuvent être prises en compte indépendamment.

6.3.2.2.2. Parcloles

Les résultats d'essai sur les parcloles clipsées couvrent les parcloles vissées, avec le même entraxe ou un entraxe inférieur.

Les résultats d'essai pour les applications prévues pour la classification E et/ou EW sur des profilés de parcloles non combustibles couvrent également une profondeur de parclole qui est au minimum égale à celle soumise à l'essai, la hauteur restant la même que celle soumise à l'essai.

6.3.2.3. Système d'encadrement

La distance entre les meneaux et/ou les traverses peut être réduite par rapport à celle soumise à l'essai.

Les entraxes des fixations peuvent être diminués par rapport à ceux soumis à l'essai.

La section des châssis peut être augmentée par rapport à celle soumise à l'essai.

6.3.2.4. Constructions supports

Pour les éléments d'essai soumis à l'essai dans le cadre d'essai, sans aucune construction support, le résultat est applicable à des constructions support rigides haute densité ayant au moins la même résistance au feu que l'élément d'essai.

6.3.3. Règles relatives au domaine d'application directe nécessitant un dépassement de temps

6.3.3.1. Dimensions de l'élément vitré

6.3.3.1.1. Hauteur

La hauteur maximale de la cloison est de 3400 mm pour un classement EW 120.

La hauteur maximale de la cloison est de 4080 mm pour un classement E 120, E 90, E 60, E 30, E 20, EW 90, EW 60, EW 30 et EW 20.

6.3.3.1.2. Largeur

La répétition de l'élément vitré est couverte en fonction des règles décrites en 6.3.2.1.

6.3.3.2. Dimensions et surface des vitrages rectangulaires individuels

Pour un classement EW 120, les dimensions des vitrages sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Sans limite	Sans limite
Maximum	2000	2800

Pour un classement E 120, E 90, E 60, E 30, E 20, EW 90, EW 60, EW 30 et EW 20, les dimensions des vitrages sont donc délimitées ainsi :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Sans limite	Sans limite
Maximum	2400	3360
	Avec une surface maximale inférieure à 6,77 m ²	

Pour tenir compte de l'augmentation des dimensions du verre, il est permis d'augmenter la distance entre les meneaux et/ou les traverses.

7. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable CINQ ans à dater de la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :


VINGT-SEPT OCTOBRE DEUX MILLE VINGT-ET-UN

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par Efectis France.

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Maizières-lès-Metz, le 25 avril 2017



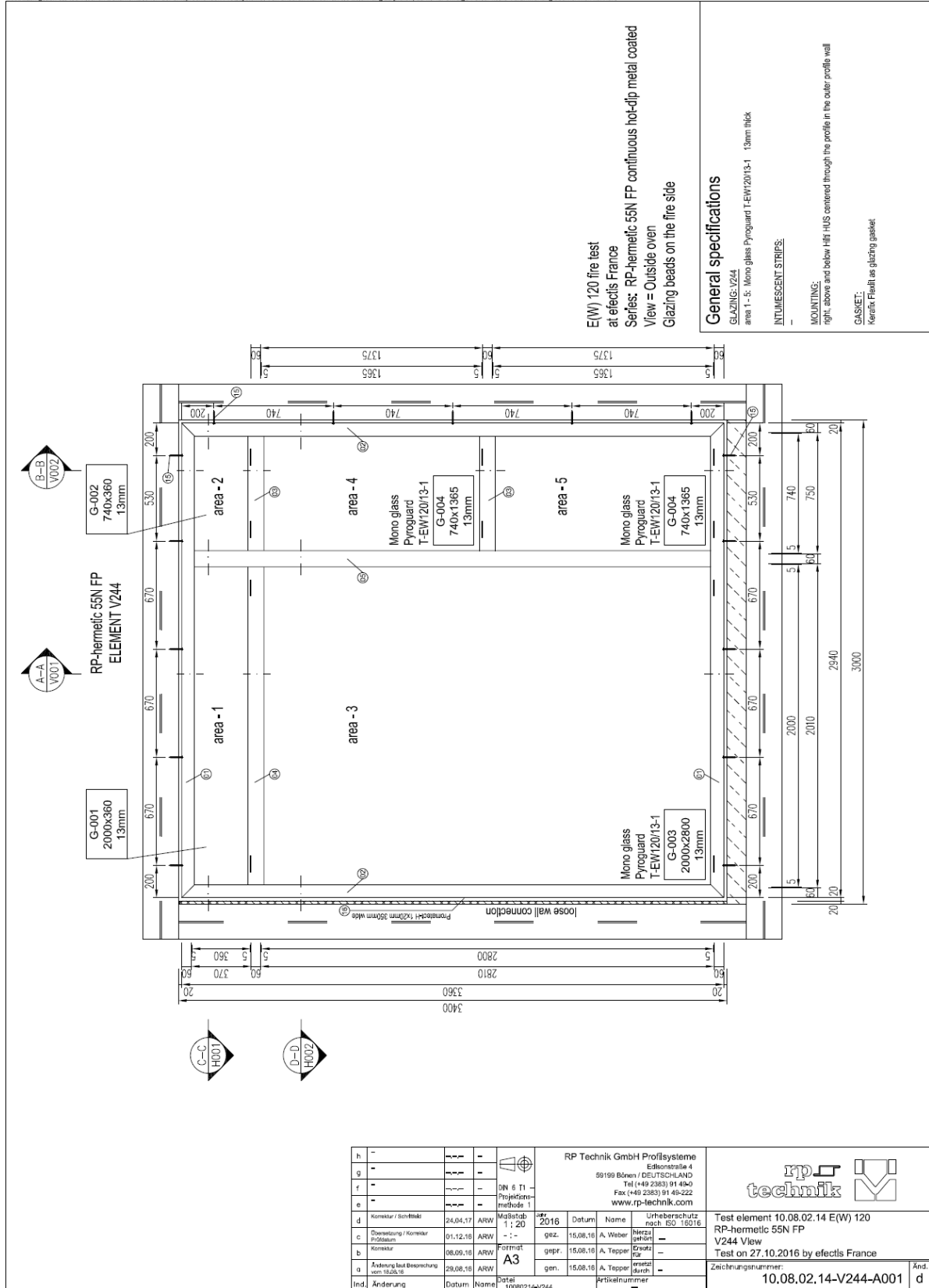
Olivia D'HALLUIN
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

ANNEXE PLANS - PLANCHE 1 : VUE EN ELEVATION

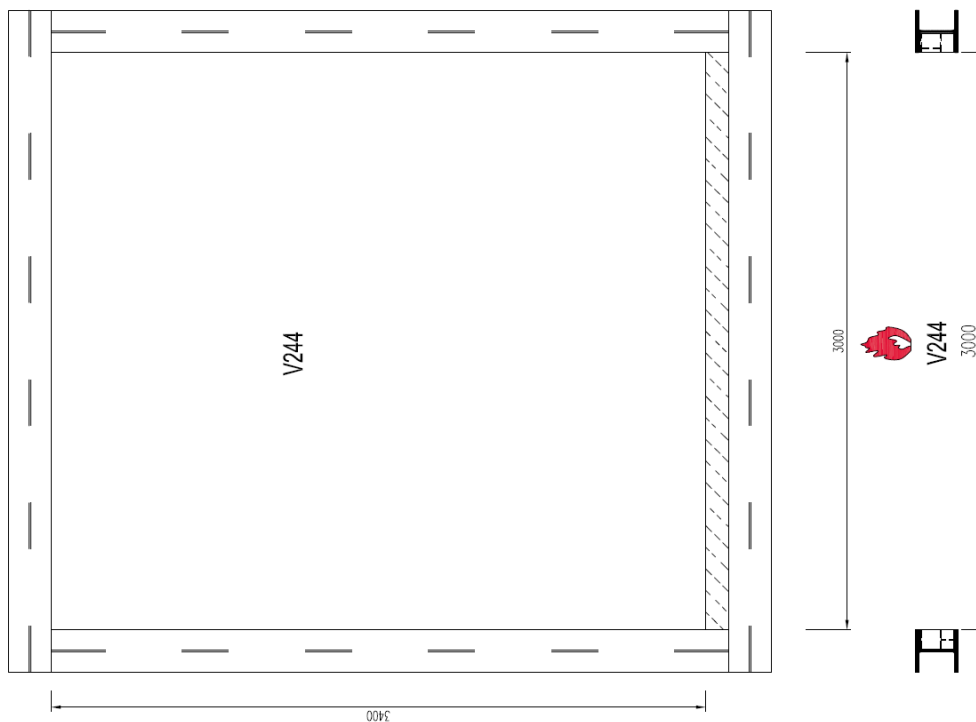
Diese Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die technischen Dokumentationen der entsprechenden Profilsysteme. Von unseren Kunden ist die Zeichnung zu prüfen, da wir für etwaige Fehler keine Verantwortung übernehmen können.



h	-	-	-	RP Technik GmbH Profilsysteme Editionstraße 4 59199 Bönen / DEUTSCHLAND Tel (+49 2383) 91 45-0 Fax (+49 2383) 91 45-222 www.rp-technik.com				
g	-	-	-	DN 6 11 - C Projektions- methode 1	2016	Datum	Name	
f	-	-	-	Masstab 1 : 20	2016	15.08.16	A. Weber	Herz gehört
e	-	-	-	Format A3	2016	15.08.16	A. Tepper	Druck ist
d	Konstruktor / Schriftsetzer	24.04.17	ARW	gepr.	2016	15.08.16	A. Tepper	Druck ist
c	Überwachung / Konstruktor FZ/Daten	01.12.16	ARW	gen.	2016	15.08.16	A. Tepper	Druck ist
b	Konstruktor	08.09.16	ARW	gen.	2016	15.08.16	A. Tepper	Druck ist
a	Änderung laut Berechnung vom 18.05.16	28.08.16	ARW	gen.	2016	15.08.16	A. Tepper	Druck ist
Ind.	Änderung	Datum	Name	Zustel	Datum	Artikelnummer	Zeichnungsnummer: 10,08,02,14-V244-A001	

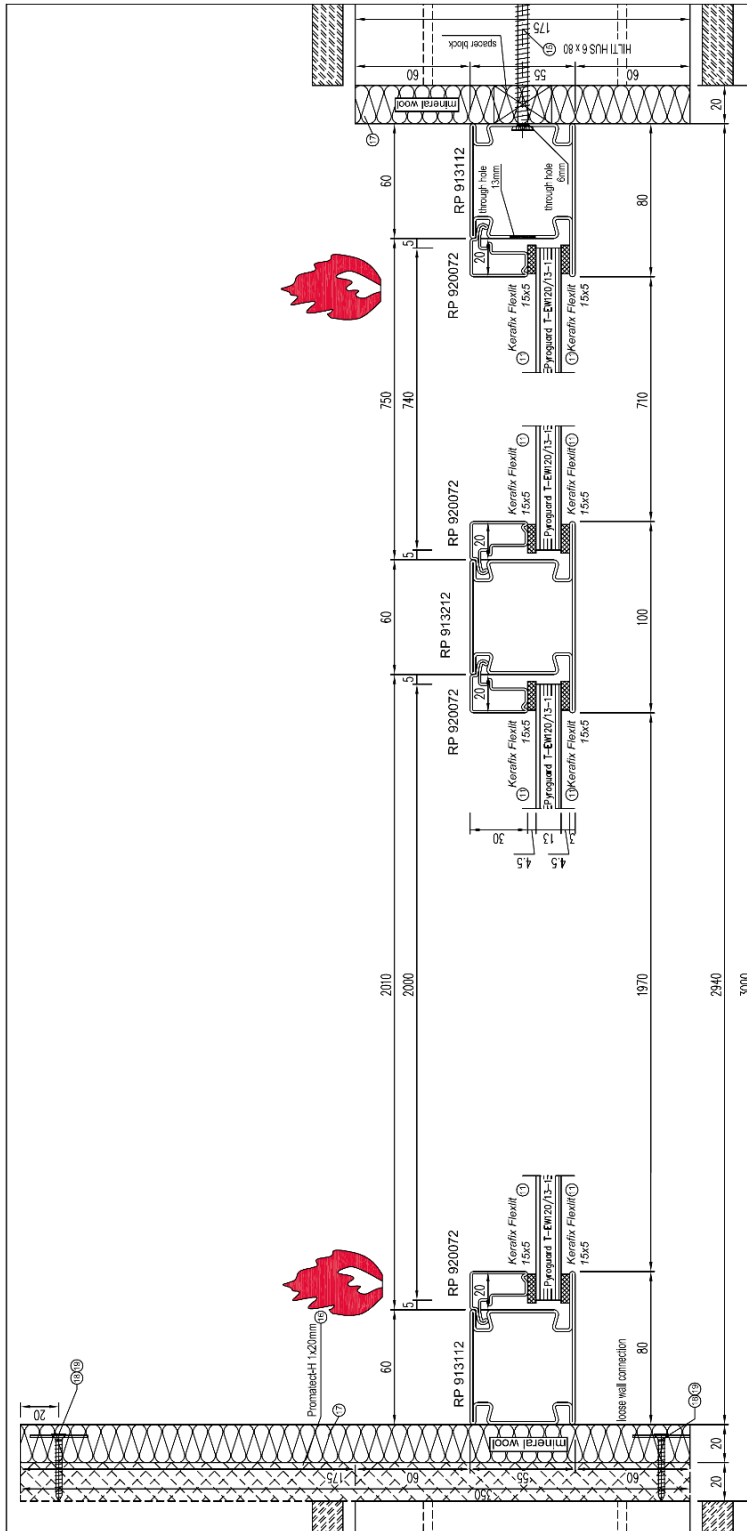
PLANCHE 2 : BAIE DANS LA CONSTRUCTION SUPPORT

Diese Zeichnung ist nach dem Erhebungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustererlangung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die technischen Dokumentationen der entsprechenden Profisysteme. Von unseren Kunden ist die Zeichnung zu prüfen, da wir für etwaige Fehler keine Verantwortung übernehmen können.



h	---	---	---		RP Technik GmbH Profisysteme Edisonstraße 4 59199 Bönen / DEUTSCHLAND Tel (+49 2383) 91 49-0 Fax (+49 2383) 91 49-222 www.rp-technik.com				
g	---	---	---		Test element 10.08.02.14 E(W) 120 RP-hermetic 55N FP V244 View test frame Test on 27.10.2016 by efectis France				
f	---	---	---			Zeichnungsnummer: 10.08.02.14-V244-A002			
e	---	---	---				Ind. Änderung Datum Name		
d	---	---	---	Maßstab: 1:20 2016 Datum Name Urheberrecht nach ISO 15916					
c	---	---	---	Format: A3 15.08.16 A. Weber 15.08.16 A. Tappe					
b	Korrektur / Schnittmaß	24.04.17	ARW	---	15.08.16 A. Tappe 15.08.16 A. Tappe				
a	Direktsetzung / Korrektur Protokoll	01.12.16	ARW	---	15.08.16 A. Tappe 15.08.16 A. Tappe				
Ind.	Änderung	Datum	Name	Protokoll	10080214V244	Artikelnr.	---	---	

PLANCHE 3 : COUPE HORIZONTALE C-C



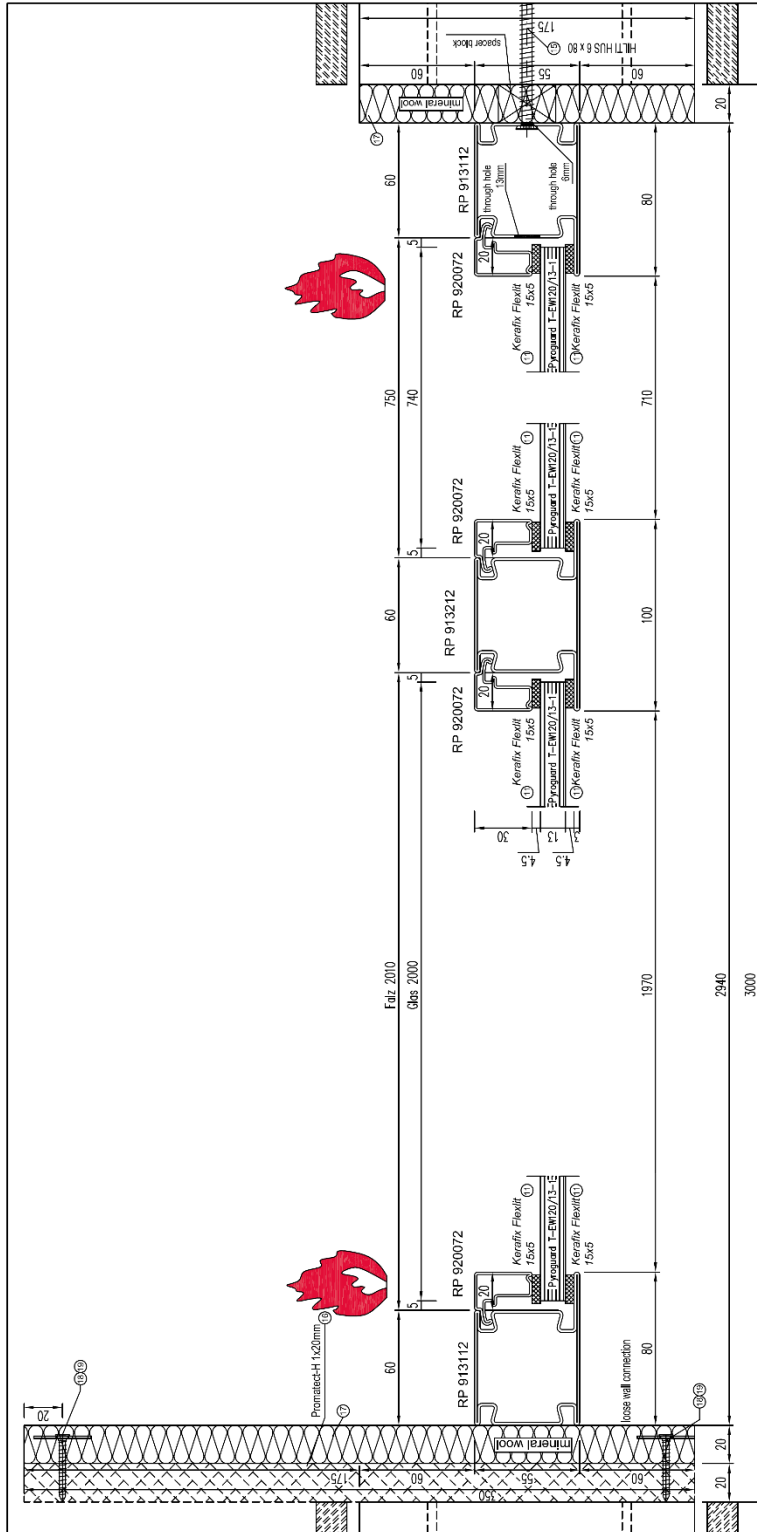
h	RP Technik GmbH Profilsysteme	RP Technik
g	Edelstraße 4	
f	59189 Bielefeld, DEUTSCHLAND	
e	Telefon (+49) 52 2383 11 1	
d	Fax (+49) 2383 91 49-222	
c	www.rp-technik.com	
b	RP Technik GmbH	
a	RP Technik GmbH	
1	2016	10.08.02.14 E(W) 120
2	RP Technik GmbH	RP-hermetic 55N FP
3	RP Technik GmbH	V244 Horizontal section
4	RP Technik GmbH	Test on 27.10.2016 by eitectis France
5	RP Technik GmbH	Zachungsnummer
6	RP Technik GmbH	10.08.02.14-V244-H001
7	RP Technik GmbH	
8	RP Technik GmbH	
9	RP Technik GmbH	
10	RP Technik GmbH	
11	RP Technik GmbH	
12	RP Technik GmbH	
13	RP Technik GmbH	
14	RP Technik GmbH	
15	RP Technik GmbH	
16	RP Technik GmbH	
17	RP Technik GmbH	
18	RP Technik GmbH	
19	RP Technik GmbH	
20	RP Technik GmbH	

horizontal section (C-C)

Fittings and general specifications, see drawing 10.08.02.14-V244-A001

Das Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt noch an anderer Stelle veröffentlicht werden. Für den Fall der Anwendung oder Gebrauchsanweisung sind alle Rechte vorbehalten. Zusätzliche Angaben sind in der Zeichnung zu prüfen, die für die Ausführung erforderlich sind. Für Änderungen oder Nachbesserungen sind alle Rechte vorbehalten.

PLANCHE 4 : COUPE HORIZONTALE D-D



RP Technik GmbH Profilsysteme Eifelstrasse 4 50169 Bömerl. DEUTSCHLAND Fax: (+49 2383) 91 49-222 www.rp-technik.com	
RP 913112 RP 920072 RP 913212 RP 920072	Datum: 15.08.16 Name: Keratrix Flexilit Version: 1.0 Status: A3 gepr.: 15.08.16 A: Tupper gepr.: 15.08.16 A: Tupper gepr.: 15.08.16 A: Tupper
Test element 10.08.02.14 E(W) 120 RP-hermetik-55N FP V244 Horizontal section Test on 27.10.2016 by efectis France	Zeichnungsnummer: 10.08.02.14-V244-H002 Anl.: C

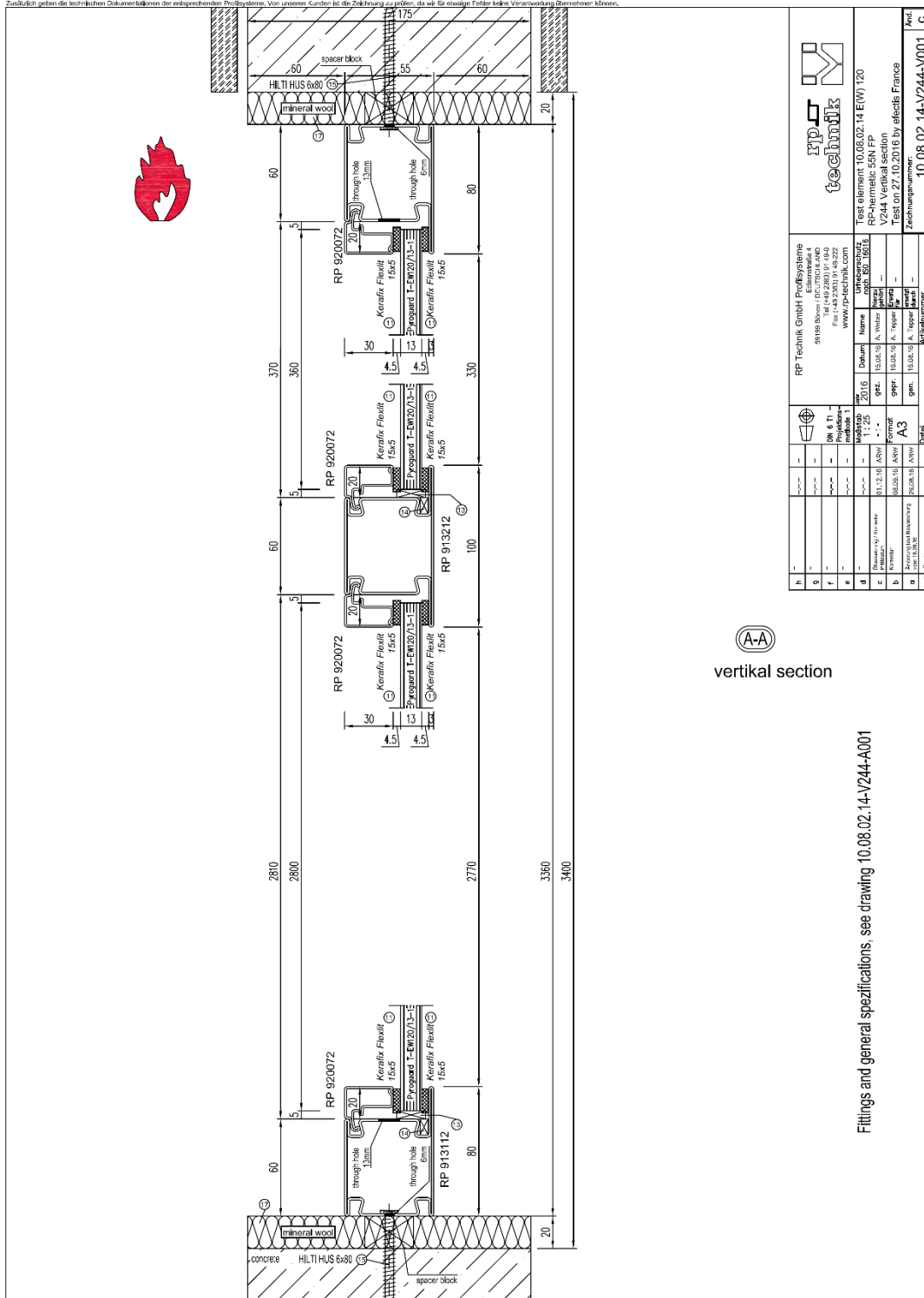
horizontal section (D-D)

Fittings and general specifications, see drawing 10.08.02.14-V244-A001

Reise Zeichnung ist nach dem Entwurfszustand des Zeichnungsstadiums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Weitergabe oder Gesamtsamstanzentragung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die beschriebenen Dimensionen der entsprechenden Profilsysteme. Von unseren Kunden ist die Zeichnung zu prüfen, ob sie für weitere Änderungen oder Gesamtsamstanzentragung geeignet ist.

PLANCHE 5 : COUPE VERTICALE A-A

Diese Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt, Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterverletzung bleiben alle Rechte vorbehalten.
Здесь показаны технические документальные характеристики и размеры. Все размеры указаны в миллиметрах. Любые изменения размеров без уведомления производителя не являются.

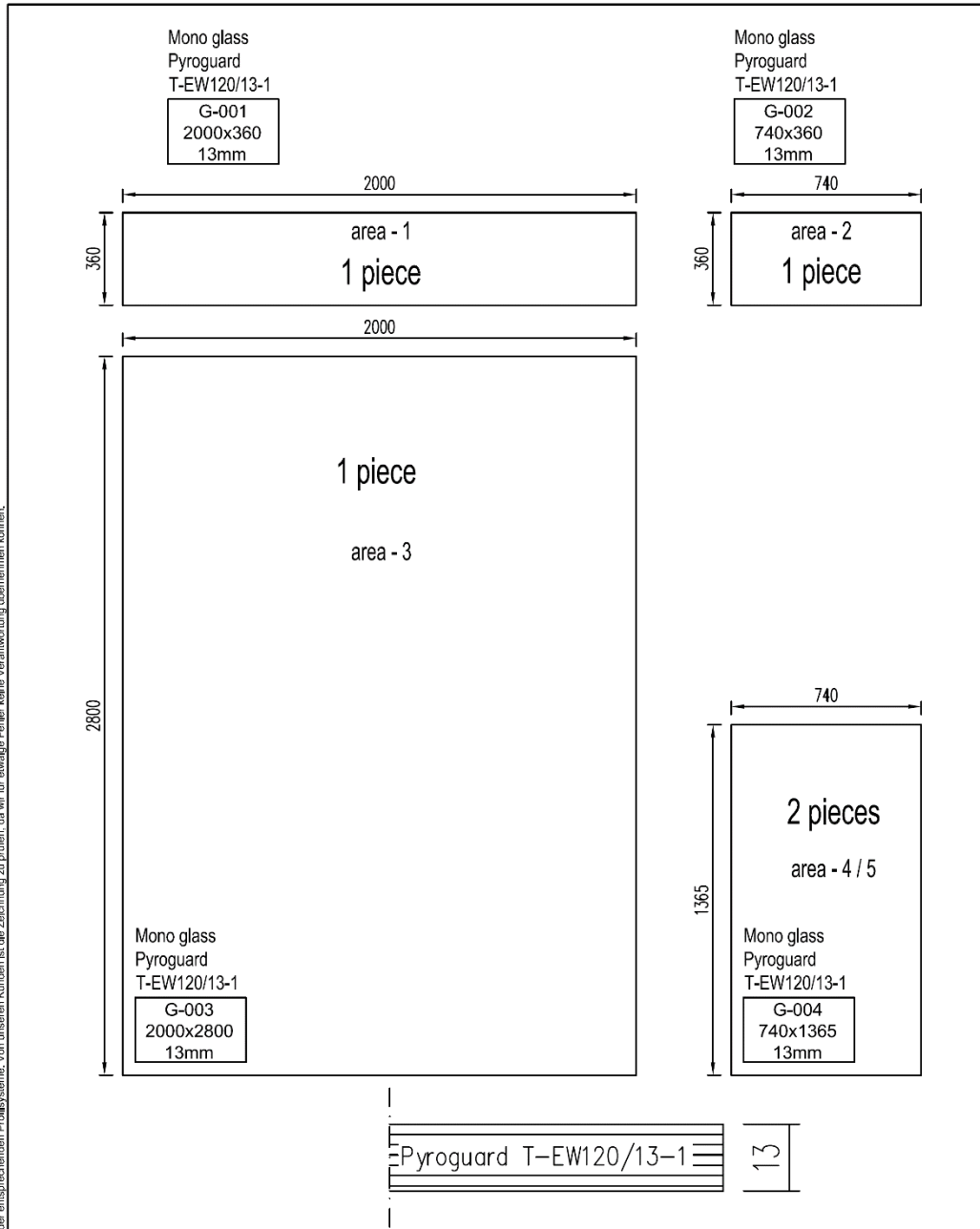


h	RP Technik GmbH Profilsysteme	RP Technik	Test element 10.08.02.14 (EW) 120	Proj.	10.08.02.14-V244-V001
g	58188 Bismarck-EG, TSCHELAND	www.rp-technik.com	RP-hermetic 55N FP	Dess.	10.08.02.14-V244-V001
f	RP-hermetic 55N FP		V244 Vertikal section	genp.	10.08.02.14-V244-V001
e	www.rp-technik.com			gen.	10.08.02.14-V244-V001
d	Material	Datum	Umfangbezeichnung	A3	
c	11.2.16	26.08.16	10.08.02.14 (EW) 120		
b	10.08.16	11.2.16			
a	10.08.16	11.2.16			
incl.	Änderung	Datum	Name	Datum	Name

(A-A)
vertikal section

Fittings and general specifications, see drawing 10.08.02.14-V244-A001

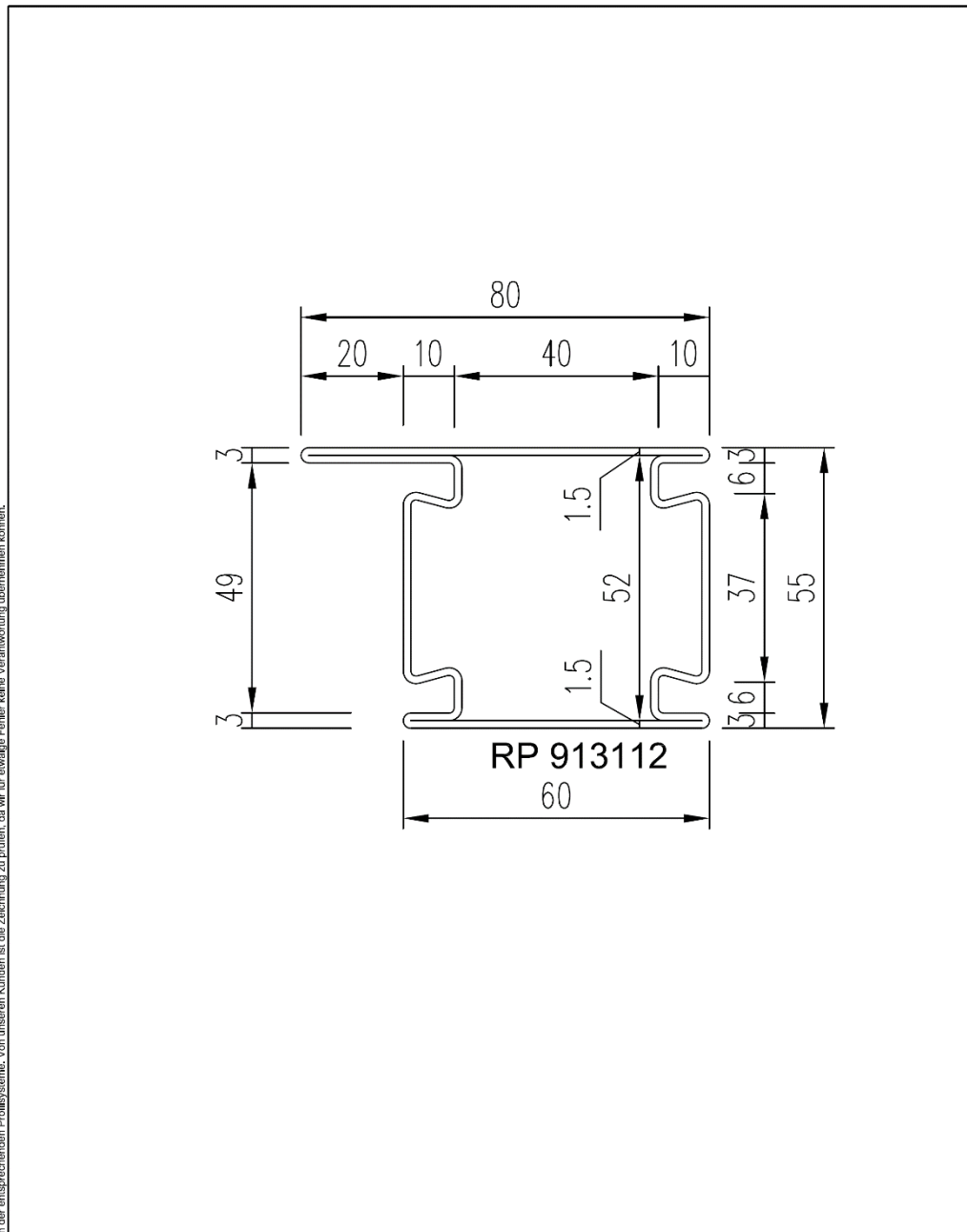
PLANCHE 7 : VITRAGES



Diese Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung oder Gebrauchsmusterantragung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die technischen Dokumentationen der entsprechenden Profilsysteme. Von unseren Kunden ist die Zeichnung zu prüfen, da wir für etwaige Fehler keine Verantwortung übernehmen können.

h	-	-	-	RP Technik GmbH Profilsysteme Edisonstraße 4 59199 Bönen / DEUTSCHLAND Tel (+49 2383) 91 49-0 Fax (+49 2383) 91 49-222 www.rp-technik.com			
g	-	-	DIN 6 T1 Projektionsmethode 1				
f	-	-				Maßstab 1 : 1 1 : 20	
e	-	-					Format A4
d	-	-					
c	-	-	gepr. 15.08.16 A. Tepper hierzu gehört --	Test element 10.08.02.14 E(W) 120 RP-hermetic 55N FP V244 Glass drawing Test on 27.10.2016 by efectis France			
b	-	-	gepr. 15.08.16 A. Tepper ersetzt durch --	Zeichnungsnummer: 10.08.02.14-V244-W001			
a	Übersetzung / Korrektur Prüfdatum	01.12.16	ARW		Datei 10080214-V244 Artikelnummer --	Änd. a	
Ind.	Änderung	Datum	Name				

PLANCHE 8 : PROFILES

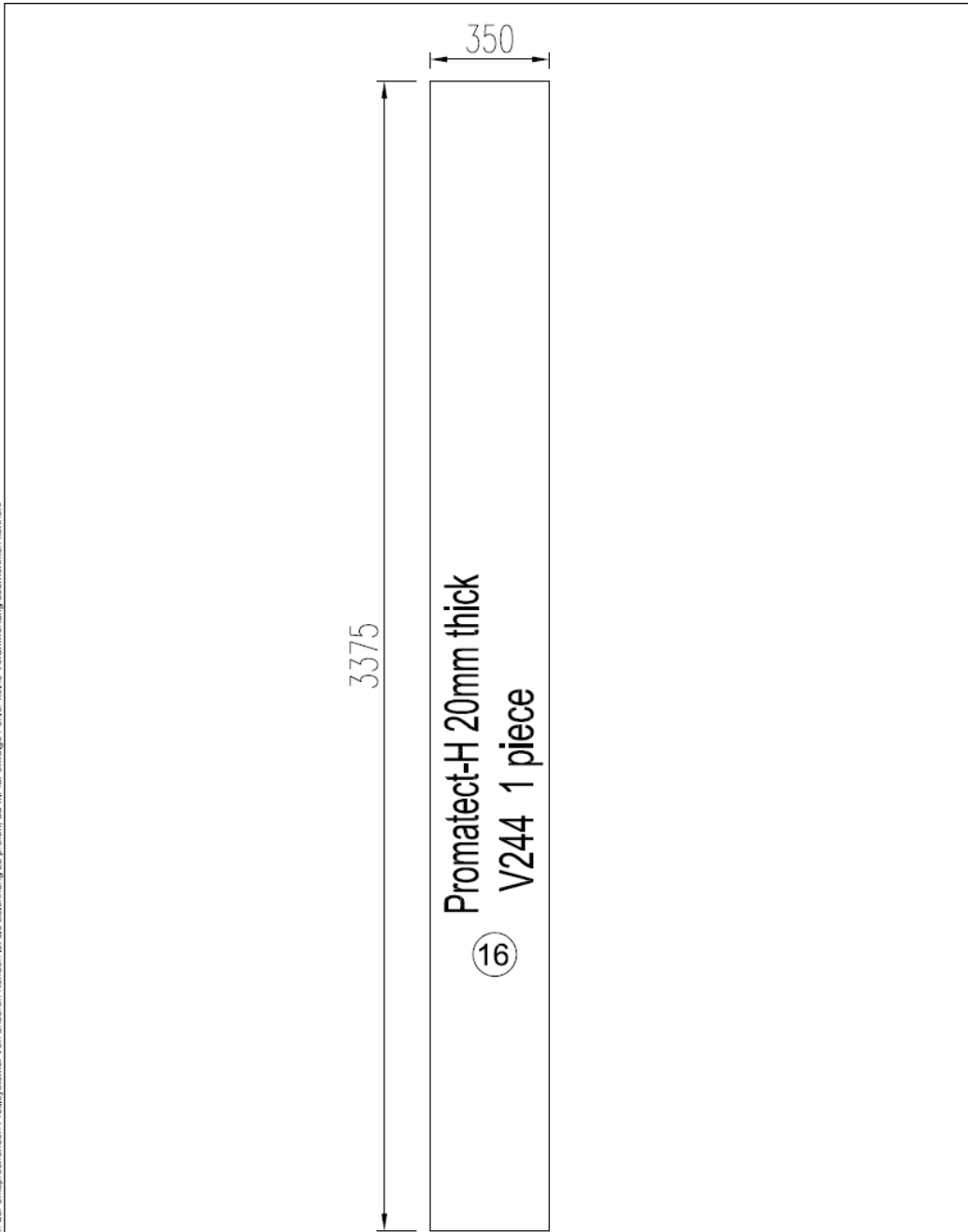


Diese Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustereintragung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die technischen Dokumentationen der entsprechenden Profilsysteme. Von unseren Kunden ist die Zeichnung zu prüfen, da wir für etwaige Fehler keine Verantwortung übernehmen können.

h	-	-	-		RP Technik GmbH Profilsysteme				
g	-	-	-		Edisonstraße 4 59199 Bönen / DEUTSCHLAND Tel (+49 2383) 91 49-0 Fax (+49 2383) 91 49-222 www.rp-technik.com				
f	-	-	-	DIN 6 T1 Projektions- methode 1					Test element 10.08.02.14 E(W) 120 RP-hermetic 55N FP V244 Profile section Test on 27.10.2016 by efectis France
e	-	-	-	Maßstab 1 : 1	Jahr 2016	Datum	Name	Urheberschutz nach ISO 16016 hierzu gehört	
d	-	-	-	Format A4	gez.	15.08.16	A. Weber	-	
c	-	-	-		gepr.	15.08.16	A. Tepper	-	
b	-	-	-		gen.	15.08.16	A. Tepper	ersetzt durch	
a	Übersetzung / Korrektur Prüfdatum	01.12.16	ARW						
Ind.	Änderung	Datum	Name	Datei 10080214-V244	Artikelnummer			Zeichnungsnummer: 10.08.02.14-V244-W002	Änd. a

PLANCHE 9 : PLAQUE DE PROMATECT-H

Diese Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustereinführung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die technischen Dokumentationen der entsprechenden Profilsysteme. Von unseren Kunden ist die Zustimmung zu prüfen, da wir für etwaige Rechte keine Verantwortung übernehmen können.



h	-	-	-	DIN 6 T1 Projektionsmethode 1	RP Technik GmbH Profilsysteme Edisonstraße 4 59199 Bönen / DEUTSCHLAND Tel (+49 2383) 91 49-0 Fax (+49 2383) 91 49-222 www.rp-technik.com						
g	-	-	-		Maßstab 1 : 15	Jahr 2016	Datum	Name		Urheberschutz nach ISO 16016	Test element 10.08.02.14 E(W) 120 RP-hemetic 55N FP V244 Promatect-H fire protection plate Test on 27.10.2016 by efectis France
f	-	-	-		-	gepr.	15.08.16	A. Weber	hierzu gehört	-	
e	-	-	-		-	Format A4	gepr.	15.08.16	A. Tepper	ersetzt für	-
d	-	-	-	-	gen.	15.08.16	A. Tepper	ersetzt durch	-	Zeichnungsnummer: 10.08.02.14-V244-W003	
c	-	-	-	-	Übersetzung / Korrektur Pflanzdatum	01.12.16	ARW	Datei 10080214-V244	Artikelnummer	-	Änd. a
b	-	-	-	-	Ind.	Änderung	Datum	Name			

ANNEXE : NOMENCLATURE

List of materials					
Position	Part. No.	Description	Number	Dimensions (mm)	Note
G 001		Pyroguard T-EW120/13-1 13mm thick	1	2000 x 360	
G 002		Pyroguard T-EW120/13-1 13mm thick	1	740 x 360	
G 003		Pyroguard T-EW120/13-1 13mm thick	1	2000 x 2800	
G 004		Pyroguard T-EW120/13-1 13mm thick	2	740 x 1365	
01	RP 913112	Frame profile L 80/55	2	2940	
02	RP 913112	Frame profile L 80/55	2	3360	
03	RP 913212	Crossbar - Crossbeam T 100/55	2	750	
04	RP 913212	Crossbar - Crossbeam T 100/55	1	2010	
05	RP 913212	Crossbar - Crossbeam T 100/55	1	3240	
06	RP 920072	Glazing bead 30/20	4	330	
07	RP 920072	Glazing bead 30/20	6	750	
08	RP 920072	Glazing bead 30/20	4	1335	
09	RP 920072	Glazing bead 30/20	4	2010	
10	RP 920072	Glazing bead 30/20	2	2770	
11	350310	Glazing gasket Kerafix Flexlit, 5x15		50 m	
12	RA 9500xx	Buffer spring for glazing bead	60		
13		Glass support 5x18mm Flammi 12	10		
14		Setting block 5x10mm Flammi 12	10		
15		Fasting screw right, above and below HILTI HUS 6x80	15		
16		Fire protection plate Promatect-H 20mm x 350mm	1	3375	
17		Mineral wool, melting point > 1000°C			
18		Chipboard screw countersunk head 4x35	60		
19		DIN 522 Washer 6,4x30x1,25 galvanized steel	60		

Diese Zeichnung ist nach dem Entwicklungsstand des Zeichnungsdatums gefertigt. Sie darf ohne unser Einverständnis weder vervielfältigt, noch Dritten mitgeteilt werden. Für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustererichtung bleiben alle Rechte vorbehalten. Zusätzlich gelten die technischen Dokumentationen der entsprechenden Profilsysteme. Von unseren Kunden ist die Zeichnung zu prüfen, ob wir für etwaige Fehler keine Verantwortung übernehmen können.

h	-	-	-		RP Technik GmbH Profilsysteme Edisonstraße 4 59199 Bönen / DEUTSCHLAND Tel (+49 2383) 91 49-0 Fax (+49 2383) 91 49-222 www.rp-technik.com		
g	-	-	-				
f	-	-	-	DIN 6 T1 Projektionsmethode 1			
e	-	-	-				
d	-	-	-	Maßstab - : - - : -	Jahr 2016	Datum 15.08.16	
c	-	-	-				
b	-	-	-	Format A4	Name A. Tepper	Urheberschutz nach ISO 16016 hierzu gehört -- Ersetzt für -- ersetzt durch --	
a	Übersetzung / Korrektur Prüfstadium	01.12.16	ARW				
Ind.	Änderung	Datum	Name	Datei 10080214-V244	Artikelnummer	Zeichnungsnummer: 10.08.02.14-V244-W004	Änd. a