



# Business Line

Sandwichpaneele  
Ein Produkt von PANELPOINT

Technische Informationen  
zum Brandschutz für Wände  
im Hallen- und Kühlhausbau



## BETA-PR (KV) FX

PIR-Hartschaum (sichtbare Befestigung)

Brandschutz  
bei Wand-, Trennwand-  
und Deckenanwendungen



# BETA-PR (KV) FX

PIR-Hartschaum (sichtbare Befestigung)

## Business Line Sandwichpaneele

Ein Produkt von PANELPOINT



### ENTDECKEN UND ERLEBEN

BETA-PR (KV) FX ist ein sichtbar befestigtes Brandschutz-PIR-Sandwichpaneel aus unserem Business Line-Sortiment mit einer Standardbaubreite von **1150 mm**. Die Sandwichplatte ist erhältlich in 4 verschiedenen (Außen-) Profilen und 2 (Innen-) Profilen und kann sowohl senkrecht als auch waagrecht angebracht werden. Mit diesem Produkt leisten wir einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft im Bauwesen. Entdecken Sie die Möglichkeiten in der Einfachheit und Zuverlässigkeit.



Für das Klima



Kreislaufwirtschaft im Bauwesen



Unternehmerische Verantwortung



Gemeinsam bauen

Bei Panel Point nehmen wir unsere Verantwortung ernst und arbeiten deshalb hart an den Dingen, die wirklich wichtig sind.

Durch die verantwortungsbewusste Auswahl und Verwendung von Materialien in unseren Sandwichelementen, streben wir nach einer Kreislaufwirtschaft im Bauwesen.

Und wie arbeiten wir mit unseren Lieferanten zusammen? Wir sorgen dafür, dass wir auf der Grundlage von Fairness und Gleichberechtigung einen positiven Einfluss auf alle haben, mit denen wir zusammenarbeiten.

Uns ist klar, dass es nicht einfach sein wird, aber abwarten ist keine Option. Gemeinsam bauen wir eine bessere Zukunft auf.

### Baubreite

Dieses Produkt wird standardmäßig in einer Breite von 1150 mm produziert, und auf Anfrage auch mit 1000 mm erhältlich.

### Thermische Eigenschaften

BETA-PR (KV) FX hat einen Kern aus Hartschaum der mit PIR-Technologie hergestellt wird. Dieser hat eine Dichte von circa 40kg/m<sup>3</sup>, und ist vollständig HFCKW-frei. Die Isolationswerte der Sandwichelemente werden nach folgenden Kriterien berechnet DIN-EN 10211-1 und EN 14509, (einschließlich Verbindungselemente, Übergangswiderstände und Korrekturfaktoren für die Gebäudequalität).

### Brandstoffklasse

BETA-PR (KV) FX erfüllt die Anforderungen der europäischen Brandklasse B-s1-d0 gemäß EN 13501-1.

### Feuerwiderstandsfähigkeit

Weitere Informationen über das Brandverhalten von BETA-PR (KV) FX Sandwichplatten siehe Tabelle auf Seite 4.

### Luftdurchlässigkeit

Die Luftdurchlässigkeit in Bezug auf die Fugenverbindung nach EN 12114.

Positiv (+)		Negativ (-)	
C	0,072	C	0,0028
n	0,6724	n	1,2407

C = Luftdurchsatzkoeffizient  
n = Exponent des Luftstroms

Auf der Grundlage der vorstehenden Bewertung können wir feststellen, dass der Beitrag der Sandwichspaneele in der Fugenverbindung, im Verhältnis zur Gesamtluftdurchlässigkeit eines Gebäudes, begrenzt ist.

Um die gestellten Anforderungen zu erfüllen, ist es wichtig, den nachfolgenden Punkten besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die Verarbeitung und Ausführung der Anschlussfugen zu anderen Materialien wie zum Beispiel Fenster- und Türrahmen, Durchbrüche, sonstige Fassaden- und Toröffnungen, Verbindungen zwischen Boden und Dach und Anbauten, usw.

### Wasser

Wasserdampfdurchlässigkeit ist undurchlässig. Wasserdurchlässigkeit Klasse A-1200 Pa.

### Statik

Für eine korrekte Bestimmung der statischen Möglichkeiten dieses Produkts, wenden Sie sich bitte an unsere technischen Abteilung.

### Umwelt

Für die Umweltverträglichkeit von Bauwerken wurden BETA-PR (KV) FX Sandwichplatten entsprechend bewertet. In konkreten Fällen können wir Ihnen diese auf Anfrage zur Verfügung stellen.

### Qualität

Die BETA-PR (KV) FX Sandwichplatten werden hergestellt im Rahmen der folgenden Norm EN ISO 9001.

### Allgemeine Zertifizierungen

BETA-PR (KV) FX wird aus Vormaterialien der besten Qualität hergestellt. Die höchste Qualität und erfüllt die strengsten Normen und Qualitätskontrollen. Dieses Produkt ist CE und Dibt-Zulassung zertifiziert.

### Längen

Produktionslängen	bis zu 16.000 mm möglich
Standardlänge	2.000mm – 13.500mm
Kurzlängen*	400mm – 2.000mm
Überlängen*	13.500mm – 16.500mm

\* Es können zusätzliche Kosten und Transportzuschläge anfallen. Bitte bei Anfragen Längen angeben, wir bieten Ihnen das gerne an.

### Toleranzen

Fugenspaltmaß (2mm)	+2mm	-2mm
Längen ≤3000mm	+5mm	-5mm
>3000mm	+10mm	-10mm
Baubreite	+2mm	-2mm
Dicke (d)≤100mm	+2mm	-2mm
(d)>100mm	+2%	-2%
Rechtwinkligkeit (s)	<0,6%	

Die Toleranzen entsprechen der EN 14509

### Äußere Beschichtungen

Unsere Basisbeschichtung ist Polyester 25µm und geeignet für normale Innenraumumgebungen. Diese Innenbeschichtung aus Polyester (PE) ist geeignet für Fassaden, Dächer und Decken, zugehörige Bauteile und Zubehör.

Auf Wunsch kann die Beschichtung alternative auch für den Lebensmittelsektor, Landwirtschaft, Feucht- und Waschräume, oder mit aggressiven Bedingungen mit geeigneten Systemen ausgestattet werden. Auf Anfrage ist dieses Produkt auch unterschiedlichen Edelstählen oder Laminierungen lieferbar.

Terracoat 27µm ist eine dauerhafte, ästhetische und verantwortungsbewusste Beschichtung mit verbesserten Leistungen im Vergleich zum Branchenstandard. Seine UV-Beständigkeit (RUV3) und der erhöhte Korrosionsschutz (RC3) sorgen für gute Farbbeständigkeit.

Granite® HDX (Typ G) 55µm ist ein technisch langlebiges und ästhetisch hochwertiges Produkt. Ausgezeichnete UV-Beständigkeit (RUV4) und verbesserten Korrosionsschutz (RC5) sorgen für eine ausgezeichnete Farberhaltung.

### Standard-Innenbeschichtungen

Unsere Basisbeschichtung ist Polyester 25µm und geeignet für normale Innenraumumgebungen. Diese Innenbeschichtung aus Polyester (PE) ist geeignet für Fassaden, Dächer und Decken, zugehörige Bauteile und Zubehör.

Auf Wunsch kann die Beschichtung alternativ auch für den Lebensmittelsektor, Landwirtschaft, Feucht- und Waschräume, oder mit aggressiven Bedingungen mit geeigneten Systemen ausgestattet werden. Auf Anfrage ist dieses Produkt auch mit unterschiedlichen Edelstählen oder Laminierungen lieferbar.

### Garantie

Eine 10-Jahres-Herstellergarantie auf die thermische Leistung und weitere Eigenschaften kann vereinbart werden. Eine Beschichtungsgarantie von bis zu 40 Jahren (je nach Art der Beschichtung und projektspezifische Einflüsse) ist ebenfalls möglich. Dazu ist vor Vertragsabschluss eine vom Besteller entsprechende bindende Dokumentation für alle Einflussfaktoren notwendig. Bitte sprechen Sie unsere techn. Abteilung dazu frühzeitig an.

### Lieferungen

Unsere Lieferungen aus der Business Line werden nach den Incoterms CPT geliefert. Größtenteils mit Straßenverkehr und basieren auf Lean and Green.

### Montage-Anweisungen

Unsere Montageanleitungen können von unserer Website heruntergeladen werden, oder können von der technischen Abteilung bezogen werden. Die 3-D-Modelle sind in der Tekla-Bibliothek aufgenommen worden: [www.tekla.com](http://www.tekla.com)

### Produktname

Produktbezeichnung unseres Herstellers Pruszynski ist für dieses produkt PWS PIR ST (40-100mm) und PWS PIR CH (120-220mm) und als solcher ist er auch auf den entsprechenden Bescheinigungen angegeben. Fragen Sie nach den Bedingungen und alle zusätzlichen die oben erwähnten Bescheinigungen.




## Brandschutzeigenschaften

Paneeltyp	Dicke [mm]	Brandwiderstandszeit [EN 13501-2]			Maximale Spannweite [mm.]* [EN 14509]		
		Außenwand	Trennwand	Decke	Horizontal	Vertikal	Decke
<b>BETA-PR (KV) FX</b> EN 13501-1 Brandklasse B-s1-d0	<b>Brandschutz von beiden Seiten (i ↔ a) Achtung! Decke (oben ← unten)</b>						
	≥ 100	EI 15	EI 15	-	7.500	-	-
		EW 20	EW 20	-	7.500	-	-
		-	EI 20	-	7.500	-	-
		EW 30	EW 30	-	7.500	-	-
		EI 30	EI 30	-	7.500	-	-
	≥ 120	EI 15	EI 15	-	7.500	7.500	-
		EW 20	EW 20	-	7.500	7.500	-
		-	EI 20	-	7.500	7.500	-
		EW 30	EW 30	-	4.000	7.500	-
		EI 30	EI 30	-	4.000	7.500	-
	≥ 200	EW 30	EW 30	-	7.500	7.500	-
		EI 30	EI 30	-	7.500	7.500	-
		-	EI 45	-	7.500	7.500	-
		EW 60	EW 60	-	4.000	4.000	-
		EI 60	EI 60	-	4.000	4.000	-

Fragen Sie immer nach den Bedingungen bezüglich der Montage.

\* Betrifft maximale Spannweite in Bezug auf den Brandschutz. Statische Spannweiten müssen separat betrachtet werden.

## Technische Eigenschaften

BETA-PR (KV) <b>FX</b>	KV 					
Dicke (mm)	100	120	160	180	200	220
Gesamtgewicht je m <sup>2</sup> Paneel Außenschale Dicke 0.5 mm Innenschale Dicke 0.5 mm	11,80	12,60	14,20	15,00	15,80	16,60
Bewertetes Schalldämm-Maß Rw(C,CTR) dB	~25 (-3;-5)	~25 (-3;-5)	~25 (-3;-5)	~25 (-3;-5)	~25 (-3;-5)	~26 (-4;-5)
U-Wert nach EN 14509, mit Fuge	0,219	0,182	0,137	0,122	0,109	0,099

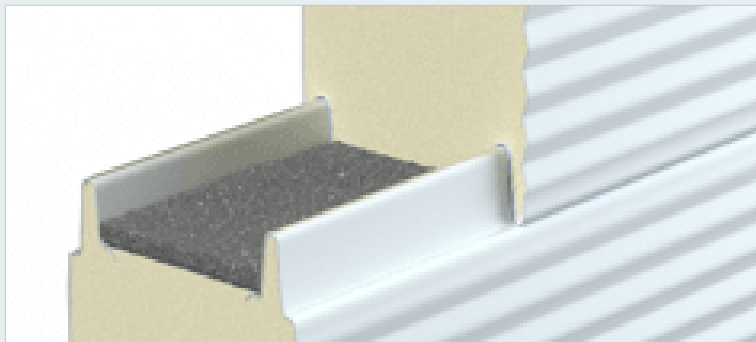
Querschnittzeichnung (Dicke 100mm)



Querschnittzeichnung (Dicke 120 - 220mm)



Fuge bei Dicke (100mm)

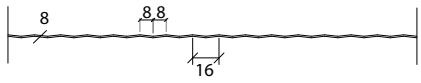


Fuge bei Dicke (120 - 220mm)

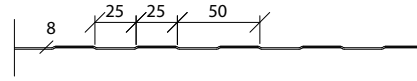


# Die Profilierung

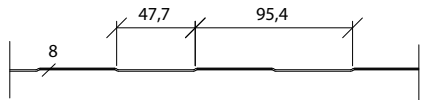
BETA-PR (KV) **FX** PIR-Hartschaum *(sichtbare Befestigung)*



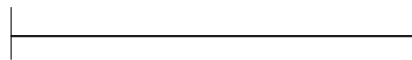
**RIB 16**



**MINIBOX**



**BOX**



**UNPROFILIERT**



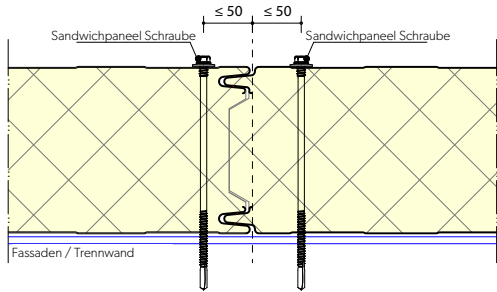
PROFILIERUNG	AUBEN	INNEN
Rib 16	ja	nein
Minibox	ja (40-100mm) nein (120-220mm)	nein
Box	ja	ja
Unprofilier	ja*	ja*

\* auf Anfrage

**Business Line**  
Sandwichpaneele

Ein Produkt von **PANELPOINT**

## Befestigung (sichtbare Befestigung)



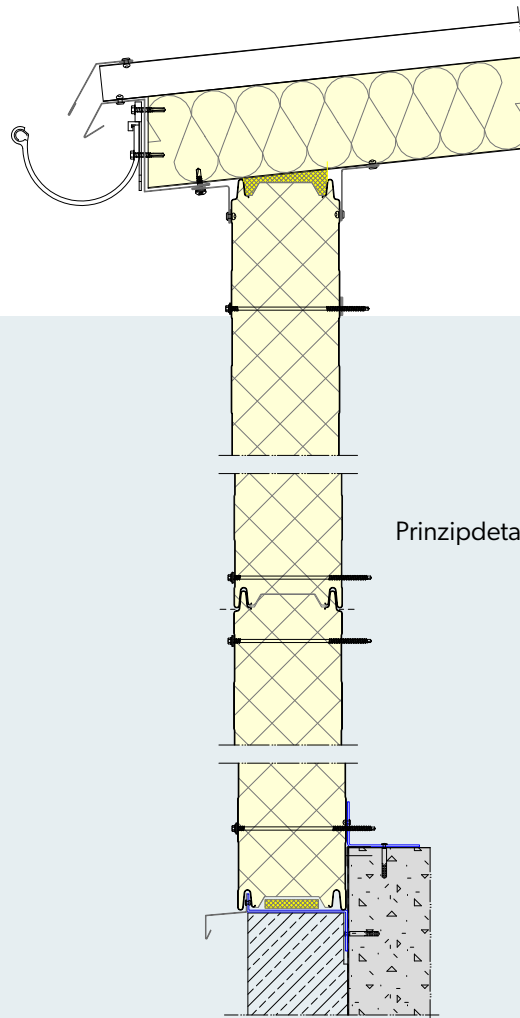
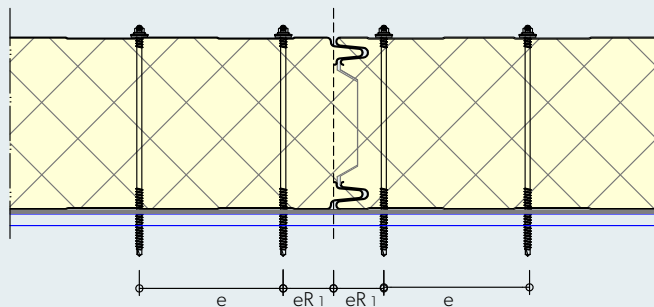
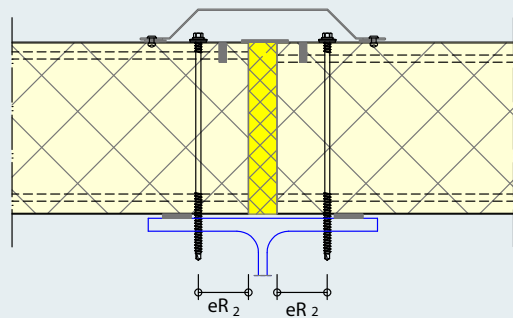
Fragen Sie immer nach den Verlegerichtlinien.

BETA-PR (KV) **FX** PIR-Hartschaum (sichtbare Befestigung)

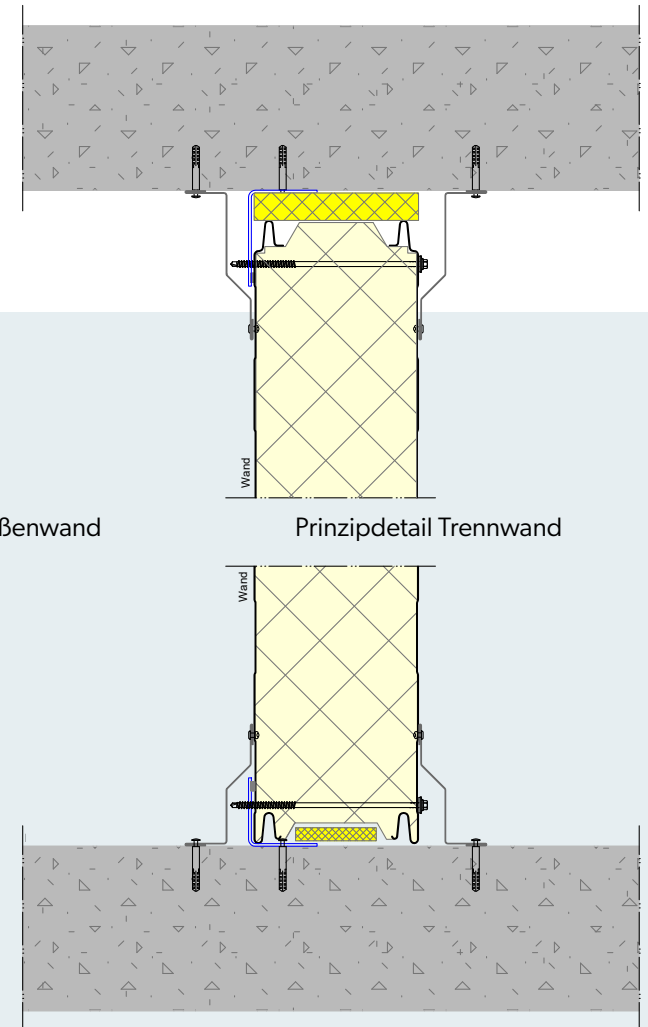
## Befestigungsabstände am Auflager

Schraubenabstände	Gegenseitige Distanz	vom Plattenrand (eR)
Lotrecht zur Montagerichtung (siehe Bild)	$\geq 100\text{mm}$	$\geq 50\text{ mm (eR}_1)$
Parallel zur ein Montagerichtung	Abstand der Schraube mittig zur nächsten Schraube	$\geq 20\text{ mm \& } \geq 3d\text{ (eR}_2)$

d: Schraubendurchmesser



Prinzipdetail Außenwand



Prinzipdetail Trennwand









### Möchten Sie mehr erfahren?

Panel Point verbessert und testet seine Produkte ständig. Neue Testergebnisse werden regelmäßig ergänzt. Sollten die gewünschten Spezifikationen mit Bedingungen, die für Ihr Projekt gelten nicht realisierbar scheinen, können Sie gerne mit uns in Kontakt treten – und die aktuellen Möglichkeiten besprechen. In vielen Fällen können wir Ihnen eine passende Lösung anbieten.

**Business Line**  
Sandwichpaneele  
Ein Produkt von **PANELPOINT**

Panel Point MBL GmbH  
Hans-Böckler-Str. 10  
D-40764 Langenfeld  
+49 1511 79 888 94  
info@panel-point.de  
www.panel-point.de



**Haftungsausschluss:**  
Obwohl Panel Point die größtmögliche Sorgfalt walten ließ, kann Panel Point keine Haftung für eventuelle Ungenauigkeiten in dieser Veröffentlichung übernehmen. Zuvor veröffentlichte Unterlagen werden hiermit ersetzt. Bezeichnungen und Beschreibungen können sich geändert haben. **In dieser Dokumentation gezeigte Projekte sind nicht immer mit den aufgeführten Produkten durchgeführt worden und dienen nur der Orientierung.**