



## SZKŁO OGNIOPHRONNNE W KONSTRUKCJACH DREWNIANYCH

październik 2021

Firma IPOLFLAM jest niezależnym producentem szkła ogniochronnego: od technologii poprzez badania – aż po produkcję. Szkło ogniochronne IPOLFLAM wytwarzane jest w nowoczesnej technologii hydrożelowej. Pozwala ona na uzyskanie szkła o wyjątkowych zaletach.

Na rynku europejskim marka IPOLFLAM jest dziś niekwestionowanym synonimem jakości produktu.

### Dostępna kolorystyka szkła



paleta  
RAL



paleta  
NCS

### Warianty szkła



szkło  
gięte



dospolenia  
funkcyjne

- duże rozmiary szklanych paneli
- tafle o niestandardowych kształtach geometrycznych
- szkło ogniochronne gięte w każdej klasie EI
- wysoka izolacyjność akustyczna  $R_w$
- wysoki współczynnik przepuszczalności światła  $L_t$
- odporność na promieniowanie UV – brak potrzeby stosowania folii PVB
- najwyższa klasa bezpieczeństwa 1/B/1 (wg PN-EN 12600)
- wytrzymałość na temperatury w zakresie  $-40^{\circ}\text{C} / +50^{\circ}\text{C}$
- symetryczna budowa szkła
- szkło przyjazne w montażu (zatępione krawędzie, brak konieczności pozycjonowania)
- odporność na kontakt z wodą (brak konieczności zabezpieczania krawędzi)
- wysoka odporność mechaniczna – szkło hartowane
- mniejszy ciężar od szkła ogniochronnego wielowarstwowego
- możliwość zespolenia z większością dostępnych na rynku szkieł powłokowych o bardzo dobrych właściwościach termicznych (kontrola słoneczna, przepuszczalność światła, izolacja termiczna = poprawa równowagi energetycznej budynku)

Szko ogniochronne POLFLAM testowane jest w certyfikowanych instytutach badawczych w wielu krajach Europy.



Zaplecze technologiczne fabryki POLFLAM (piec do wykonywania prób odporności ogniowej) pozwala na testowanie nowych rozwiązań zgodnie ze standardami europejskimi.



## Szko POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

Szko IPOLFLAM osadzone jest w tradycyjnych systemach stolarki drewnianej. Może być stosowane zarówno na zewnątrz budynku, jak i we wnętrzach. W drewnie montowane są tafle szkła IPOLFLAM o różnych kształtach geometrycznych (łuków, trójkątów etc.).

Szko POLFLAM	EI 15	EW 30	EI 30	EW 60	EI 60		EI 90		EI 120*	EI 180*
Grubość [mm]	16	16	20	20	25	28	32	35	35	55
Waga [kg/m <sup>2</sup> ]	33	33	38	38	45	49	52	57	57	83
Przepuszczalność światła [Lt%]	86,0	86,0	87,6	87,6	87,1	87,0	85,8	87,0	85,5	85,3
Redukcja dźwięku Rw [dB]	41	41	42	42	44	45	44	47	45	45
Klasa bezpieczeństwa	1/B/1 (zgodnie z PN-EN 12600)									
Zakres temperatur użytkowania	-40°C / +50°C									
Szko gięte	tak									

\* Możliwość wykonania testów odporności ogniowej.

*Broszura zawiera przegląd przykładowych możliwości zastosowania szkła ogniochronnego POLFLAM w konstrukcjach drewnianych.*

*Aby uzyskać dokładne informacje dotyczące technologii montażu i zapoznać się ze szczegółami dokumentów klasyfikacyjnych – prosimy o kontakt ze specjalistami firmy POLFLAM.*

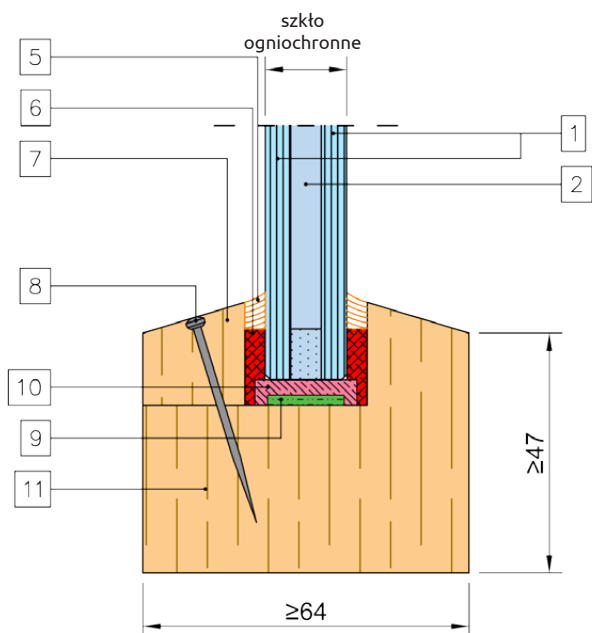
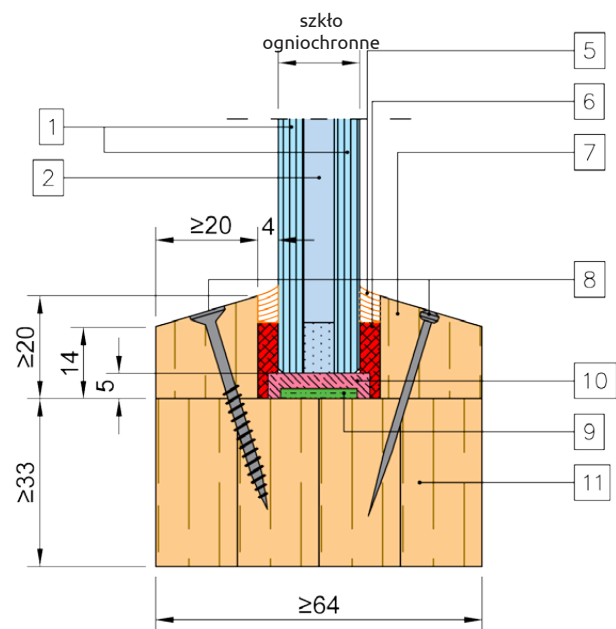
# LISTA PRODUKTÓW

## Szko POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

Produkt	Klasa odporności ogniowej	Min. grubość szkła	Maksymalne wymiary szkła - układ pionowy [mm] (maks. powierzchnia szkła)	Maksymalne wymiary szkła - układ poziomy [mm] (maks. powierzchnia szkła)	Zastosowanie	Strona
POLFLAM EI 15	EI 15	16 mm	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	2310 x 1500 ( $A_{max} = 3,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	5
POLFLAM EI 15 DGU	EI 15	16/18 mm	1800 x 3600 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	2772 x 1800 ( $A_{max} = 4,20 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	6
POLFLAM EI 15 TGU	EI 15	16/18 mm	1800 x 3600 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	2772 x 1800 ( $A_{max} = 4,20 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	7
POLFLAM EW 30	EW 30	16/18 mm	1650 x 3300 ( $A_{max} = 4,95 \text{ m}^2$ )	2541 x 1650 ( $A_{max} = 3,81 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	8
POLFLAM EW 30 DGU	EW 30	16 mm	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	2310 x 1500 ( $A_{max} = 3,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	9
POLFLAM EW 30 TGU	EW 30	16 mm	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	2310 x 1500 ( $A_{max} = 3,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	10
POLFLAM EI 30	EI 30	20/22 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	11
POLFLAM EI 30 DGU	EI 30	20/22 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	12
POLFLAM EI 30 TGU	EI 30	20/22 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	13
POLFLAM EI 30	EI 30	20 mm	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	14
POLFLAM EI 30	EI 30	20 mm	658 x 1638	658 x 1638	Drzwi	15
POLFLAM EI 45	EI 45	25 mm	907 x 1980	907 x 1980	Drzwi	16
POLFLAM EW 60	EW 60	20 mm	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	2310 x 1500 ( $A_{max} = 3,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	17
POLFLAM EI 60	EI 60	25 mm	1090 x 2290	1090 x 2290	Ściana działowa	18
POLFLAM EI 60 DGU	EI 60	25 mm	1526 x 1828	1526 x 1828	Ściana działowa	19
POLFLAM EI 60	EI 60	28 mm	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	1500 x 3000 ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	20
POLFLAM EI 60	EI 60	28/30 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	21
POLFLAM EI 60 DGU	EI 60	28/30 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	22
POLFLAM EI 60 TGU	EI 60	28/30 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	23
POLFLAM EI 90	EI 90	32 mm	270 x 1625	–	Ściana działowa	24
POLFLAM EI 90	EI 90	34 mm	2150 x 3300	–	Ściana działowa	25
POLFLAM EI 90	EI 90	35/37 mm	2400 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	26
POLFLAM EI 90 DGU	EI 90	35/37 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	27
POLFLAM EI 90 TGU	EI 90	35/37 mm	1800 x 4200 ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ )	3600 x 1800 ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	28
POLFLAM BR EI 30	EI 30	30 mm	2400 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	2400 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	30
POLFLAM BR EI 30	EI 30	30 mm	2200 x 4200	2200 x 4200	Ściana działowa	31-33
POLFLAM BR EI 60	EI 60	38 mm	2200 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	2200 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	34
POLFLAM BR EI 60	EI 60	35 mm	2200 x 3850 ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ )	2200 x 3850 ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	35-37
POLFLAM BR EI 90	EI 90	45 mm	2200 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	2200 x 4200 ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ )	Ściana działowa	38



# POLFLAM EI 15



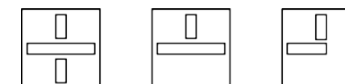
## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

### POLFLAM EI 15 (16 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2310 mm x 1500 mm ( $A_{max} = 3,47 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report LBO-058-N/20

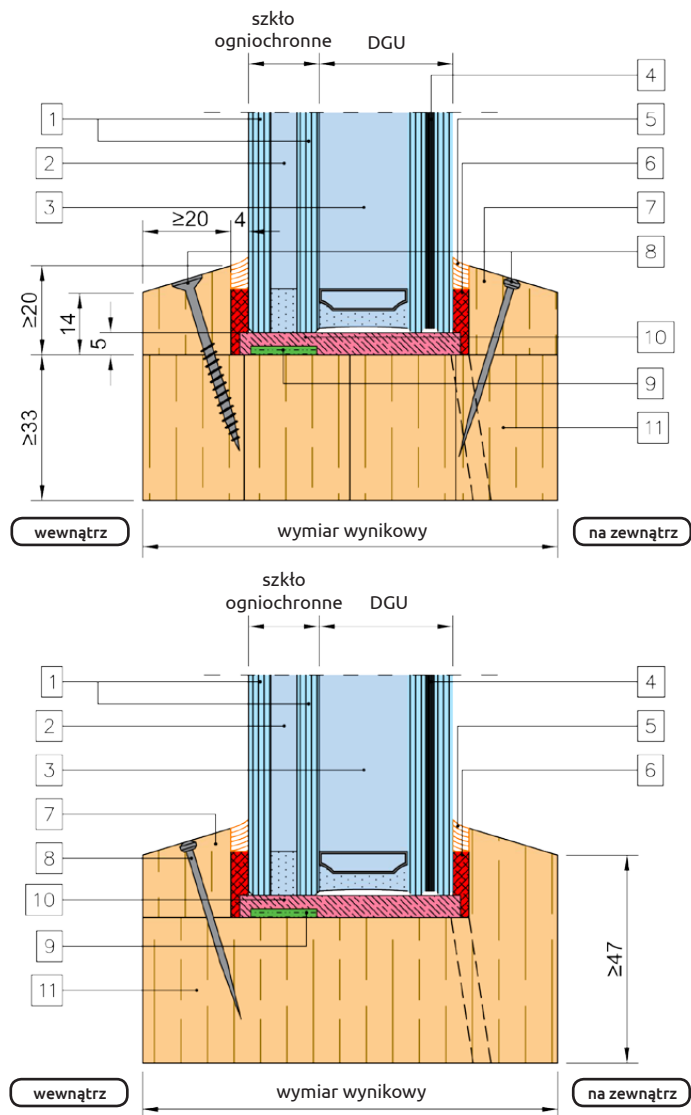


1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 6$ mm grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\text{Ø}3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

sztywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $600 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 115 mm

# POLFLAM EI 15 DGU

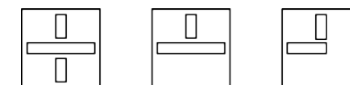


## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

### POLFLAM EI 15 (16/18 mm) DGU

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1800 mm x 3600 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2772 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 4,20 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy
dokument odniesienia: Test Report LBO-1525/21	



1*	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 6$ mm grubości
3	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20$ mm grubości
4	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

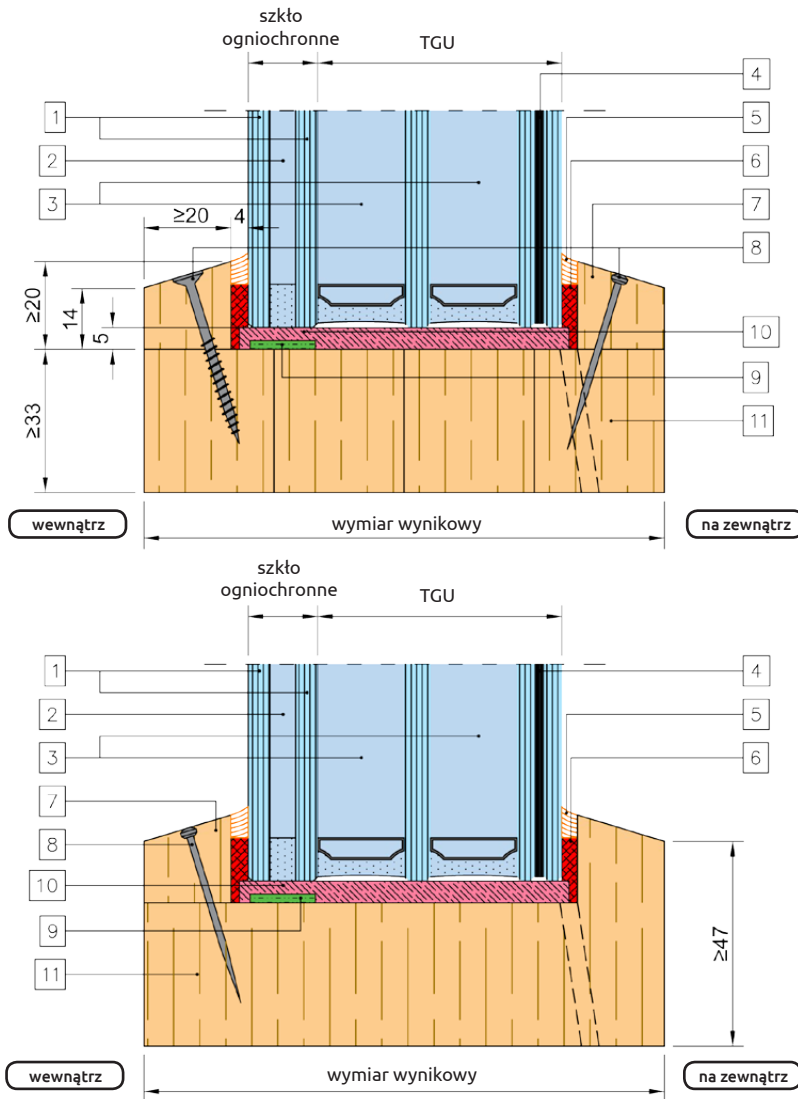
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztywna konstrukcja mocująca o gęstości min. $600 \text{ kg/m}^3$ i grubości min. 115 mm
--

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 15 TGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 15 (16/18 mm) TGU

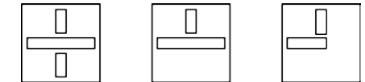
#### Ściana działowa

**maksymalne wymiary**

1800 mm x 3600 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy

2772 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 4,20 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report LBO-1525/21



<b>1*</b>	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>2</b>	warstwa hydrożelu $\geq 6$ mm grubości
<b>3</b>	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20$ mm grubości
<b>4</b>	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>5</b>	silikon Dowsil 791
<b>6</b>	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
<b>7</b>	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
<b>8</b>	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
<b>9</b>	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
<b>10</b>	podkładka drewniana 5 mm
<b>11</b>	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

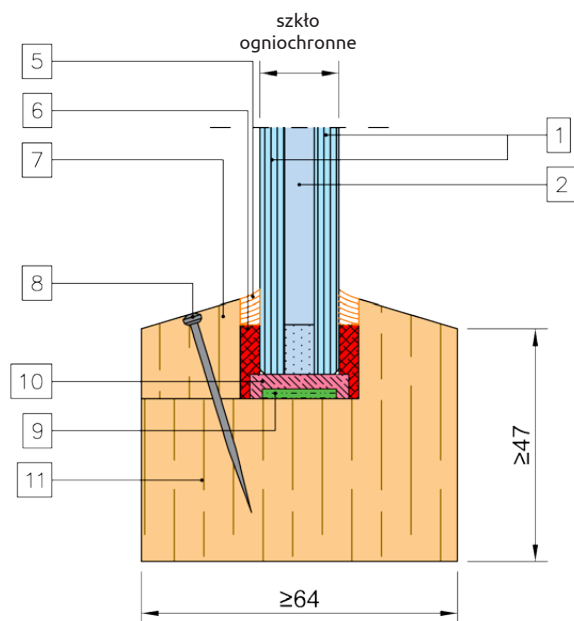
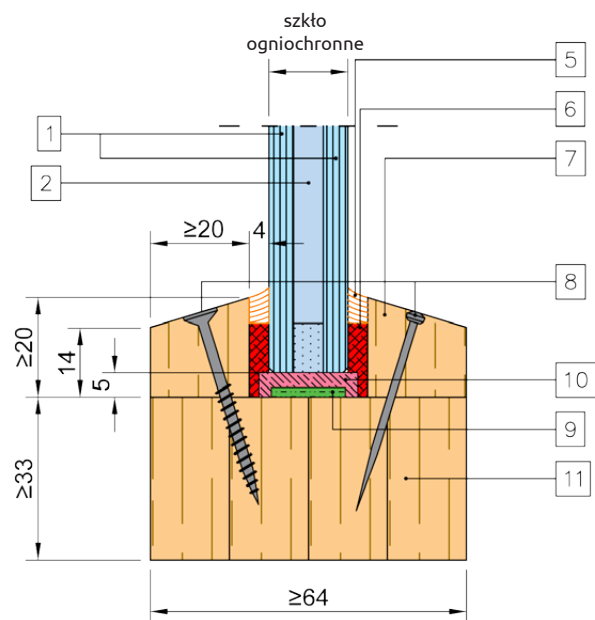
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $600 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 115 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EW 30

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

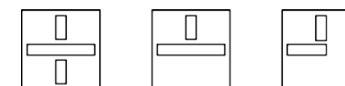


### POLFLAM EW 30 (16/18 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1650 mm x 3300 mm ( $A_{max} = 4,95 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2541 mm x 1650 mm ( $A_{max} = 3,81 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test report LBO-058-N/20



1*	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 6$ mm grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

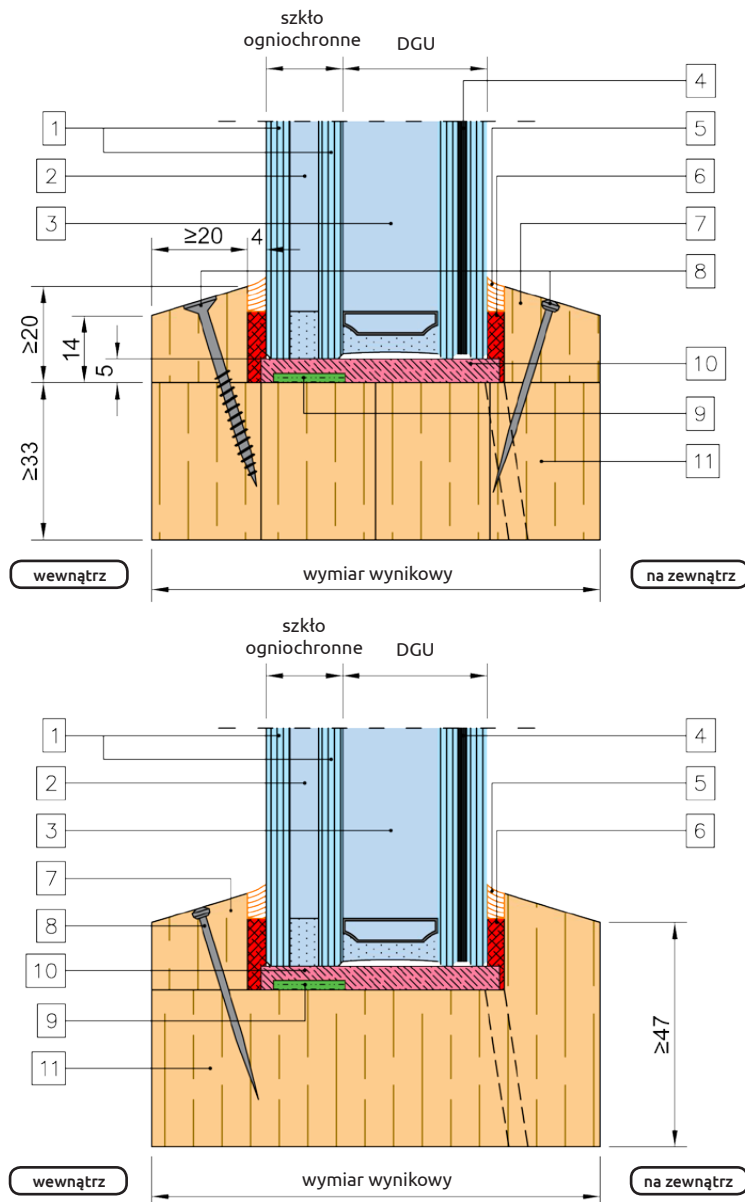
sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $600 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 115 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm



# POLFLAM EW 30 DGU

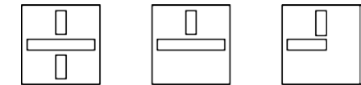
## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EW 30 (16 mm) DGU

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2310 mm x 1500 mm ( $A_{max} = 3,46 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy
dokument odniesienia: Test report LBO-1525/21	



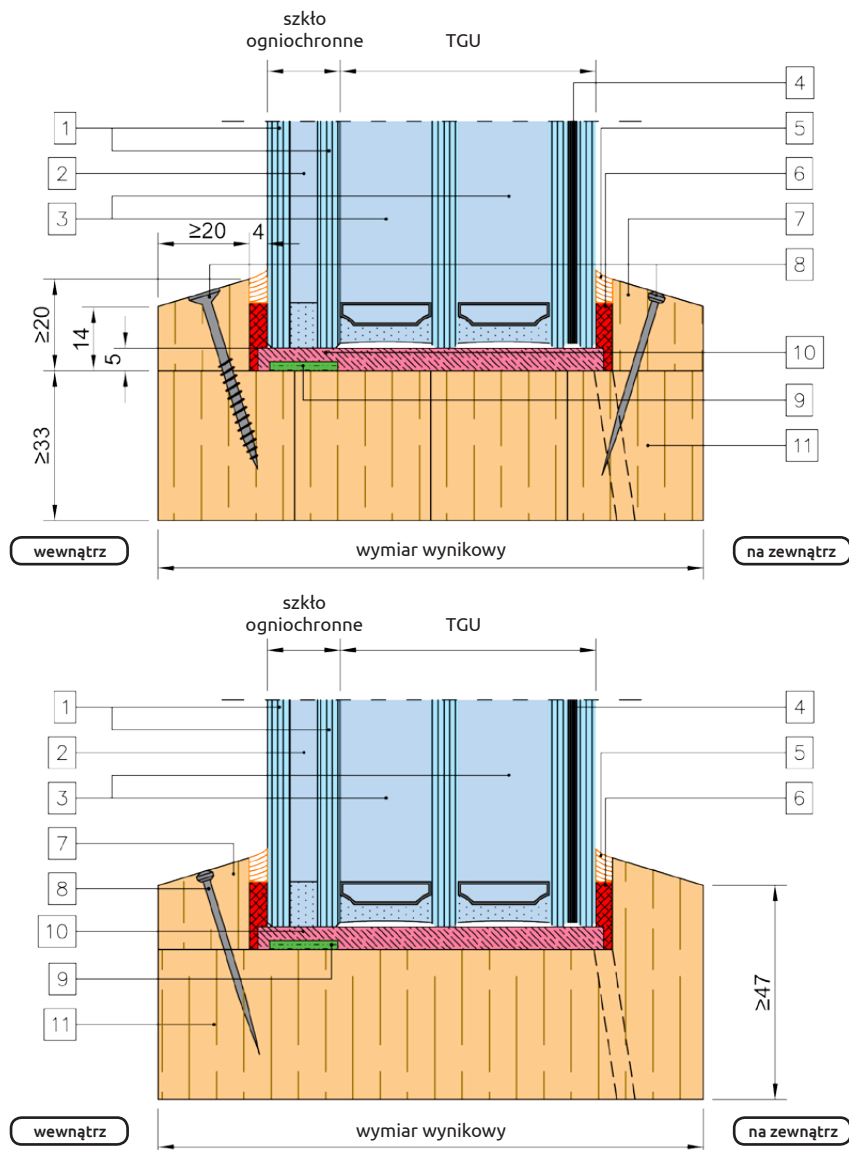
1	szyba hartowana $\geq 5 \text{ mm}$ grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 6 \text{ mm}$ grubości
3	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20 \text{ mm}$ grubości
4	szyba $\geq 4 \text{ mm}$ grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 $15 \times 4 \text{ mm}$
7	listwa szklenia $\geq 20 \text{ mm} \times 20/14 \text{ mm}$ , drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. $16\text{GA} \times 40 \text{ mm}$ lub wkręt $\text{Ø}3,5 \times 40 \text{ mm}$ ( $20\text{-}40 \text{ mm}$ od narożnika i co $200 \text{ mm}$ )
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 $20 \times 2 \text{ mm}$
10	podkładka drewniana $5 \text{ mm}$
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $600 \text{ kg/m}^3$  i grubości min.  $115 \text{ mm}$

# POLFLAM EW 30 TGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EW 30 (16 mm) TGU

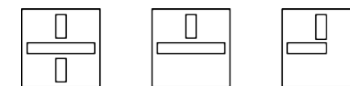
#### Ściana działowa

**maksymalne wymiary**

1500 mm x 3000 mm ( $A_{\max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy

2310 mm x 1500 mm ( $A_{\max} = 3,46 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test report LBO-1525/21



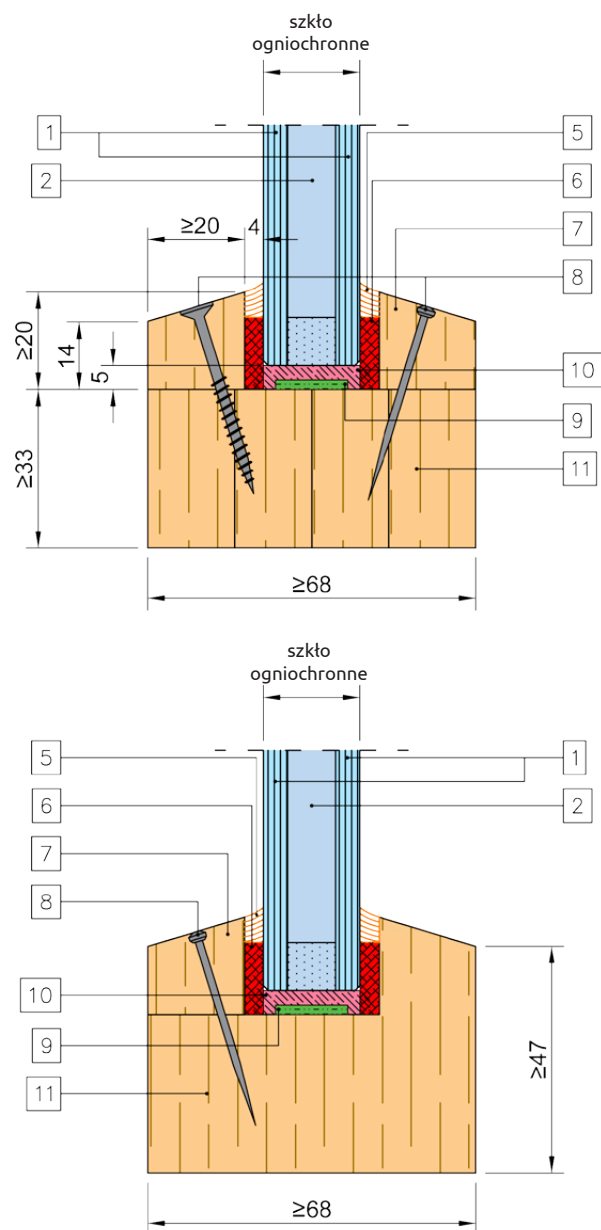
1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 6$ mm grubości
3	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20$ mm grubości
4	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $600 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 115 mm

# POLFLAM EI 30

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

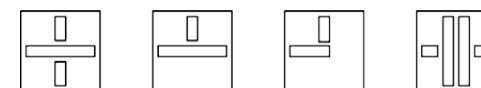


### POLFLAM EI 30 (20/22 mm)

#### Ściana działowa

<b>maksymalne wymiary</b>	1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-174



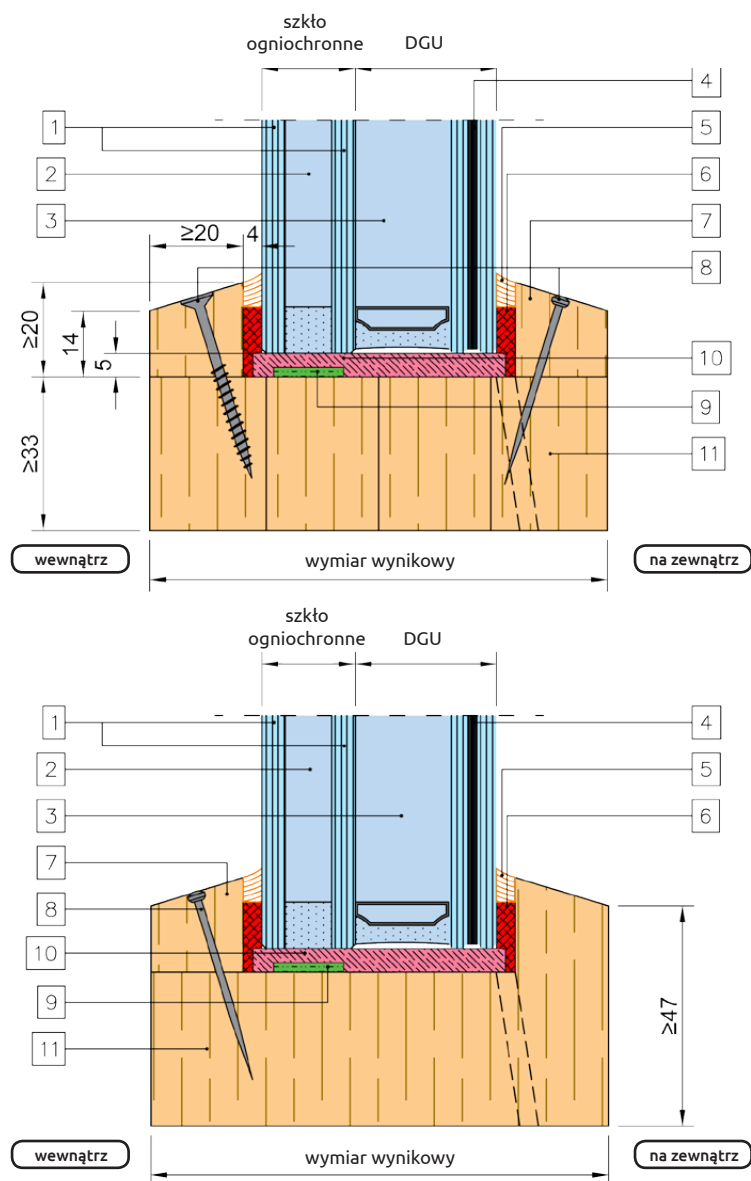
<b>1*</b>	szyba hartowana $\geq 5 \text{ mm}$ grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>2</b>	warstwa hydrożelu $\geq 10 \text{ mm}$ grubości
<b>5</b>	silikon Dowsil 791
<b>6</b>	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
<b>7</b>	listwa szklenia $\geq 20 \text{ mm} \times 20/14 \text{ mm}$ , drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
<b>8</b>	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\text{Ø}3,5 \times 40 \text{ mm}$ (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
<b>9</b>	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
<b>10</b>	podkładka drewniana 5 mm
<b>11</b>	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

sztywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 30 min. 100mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 30 DGU



## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

### POLFLAM EI 30 (20/22 mm) DGU

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-179



1*	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
3	komora z gazem szlachetnym 8 ÷ 20 mm grubości
4	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

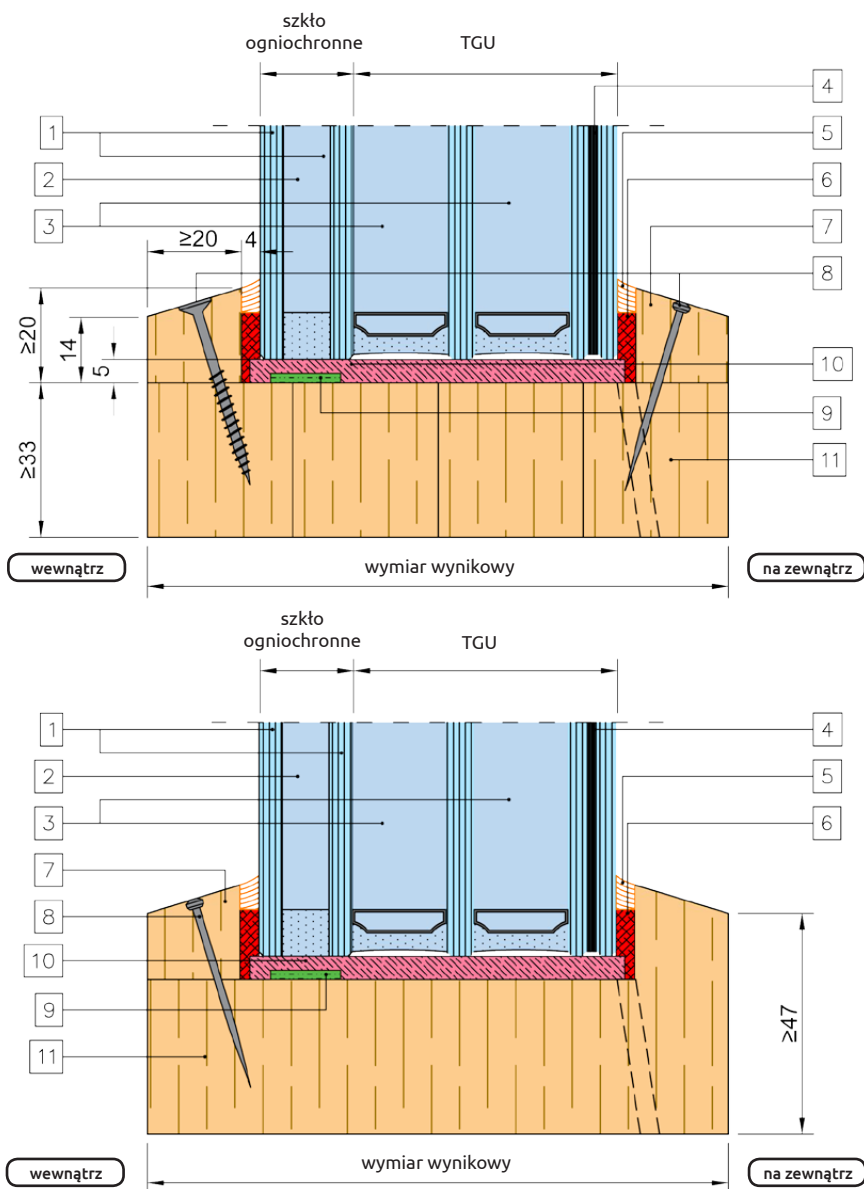
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 30 min. 100mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 30 TGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 30 (20/22 mm) TGU

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-179



1*	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
3	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20$ mm grubości
4	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

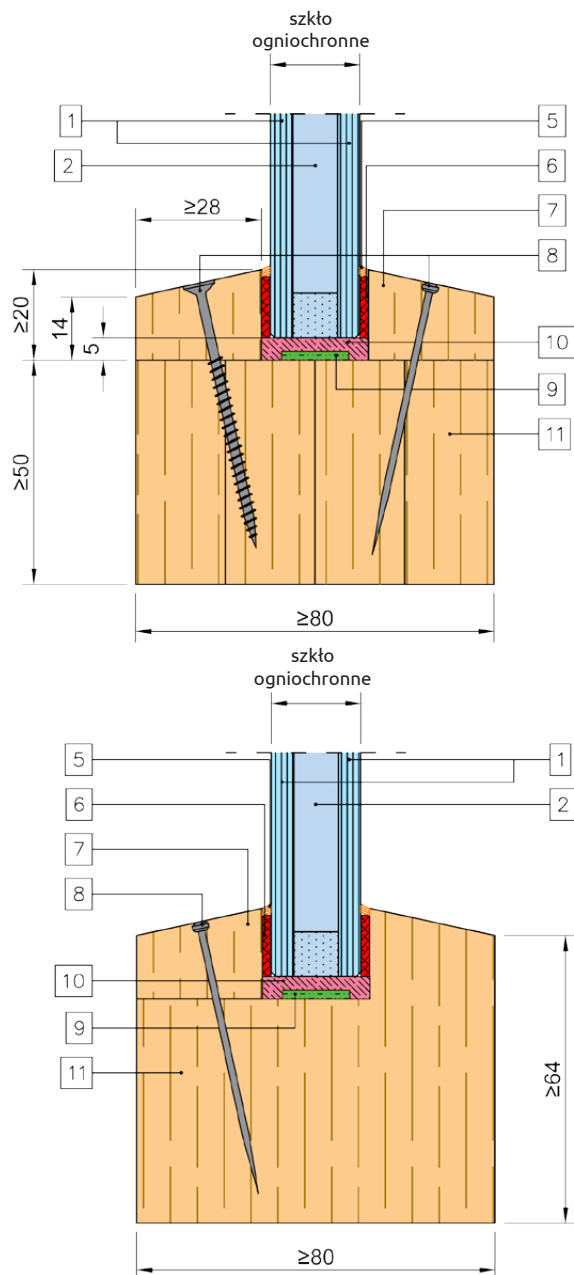
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 30 min. 100mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm



# POLFLAM EI 30



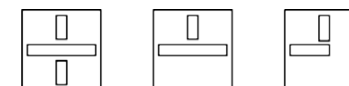
## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

### POLFLAM EI 30 (20 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: LZP01-02135/19/Z00NZP



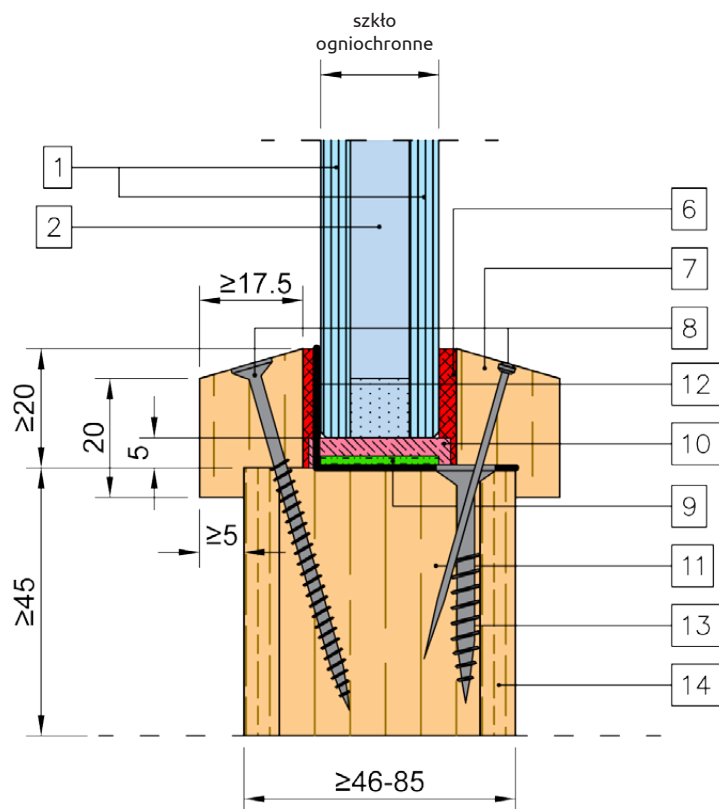
1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
5	silikon Dowsil 700 Fire Stop Sealant
6	taśma rozprężna Hanno HANNO Werk
7	listwa szklenia $\geq 28 \text{ mm} \times 20/14$ mm, drewno o gęstości $480 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź $\varnothing 1,8 \times 60$ mm lub wkręt $\varnothing 3,5 \times 60$ mm (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca PROMAT Promaseal-LW 2 x 30 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $480 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z betonu komórkowego

# POLFLAM EI 30

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



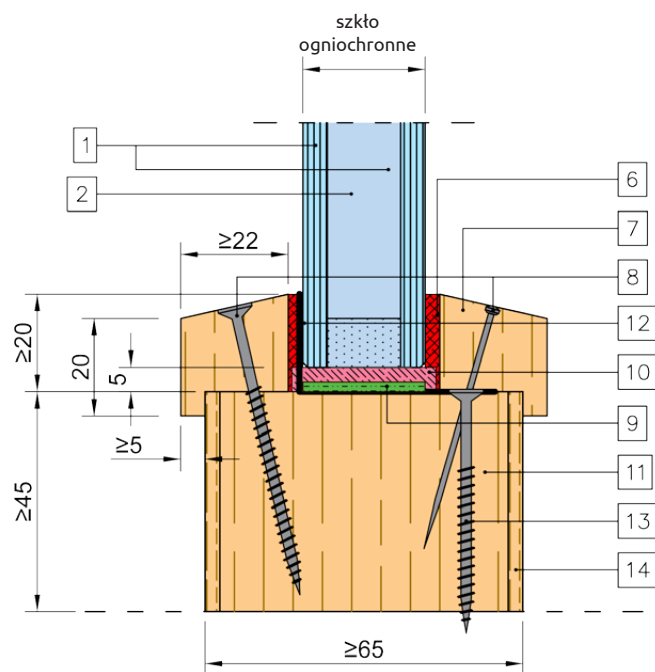
POLFLAM EI 30 (20 mm)	
Drzwi	
maksymalne wymiary	658 mm x 1638 mm – układ pionowy
	658 mm x 1638 mm – układ poziomy
dokument odniesienia: ITB-KOT-2018/0407	



1	szkła hartowana $\geq 5$ mm grubości szkła hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szkła mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 8 x 4 mm, PROMAGLAF-HTI 1100 8 x 4 mm, FIBERFRAX 20 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x $\geq 17,5$ mm, drewno o gęstości 350 kg/m <sup>3</sup>
8	wkręt $\varnothing 3$ x 70 mm lub gwóźdź $\varnothing 1,2$ x 50 (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca: PROMAT Promaseal-HT 1,6 mm, Halspan Glazing Seal 10 x 3 mm lub 25 x 3 mm, Halspan K 3mm, Therm-A-Line 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z drewnianej sklejki warstwowej o śr. gęstości 530 kg/m <sup>3</sup>
12	stalowy uchwyt szyby (zgodny z dokumentem odniesienia)
13	wkręt $\varnothing 5$ x 40 mm
14	HDF board 1÷6 mm 800 kg/m <sup>3</sup>

# POLFLAM EI 45

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

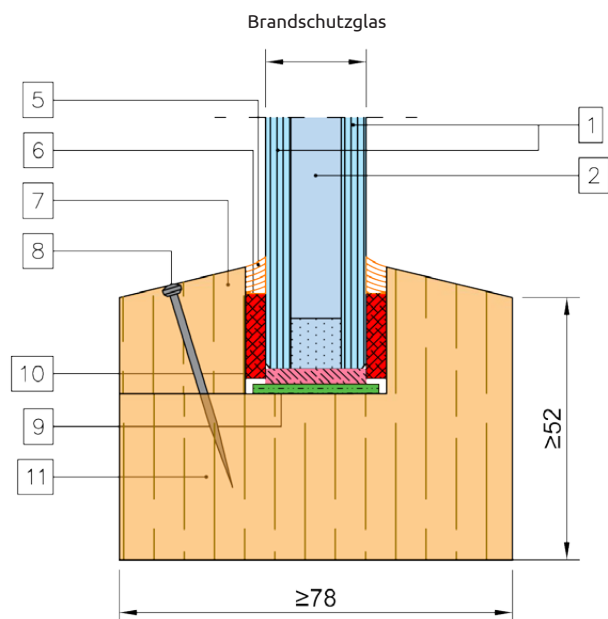
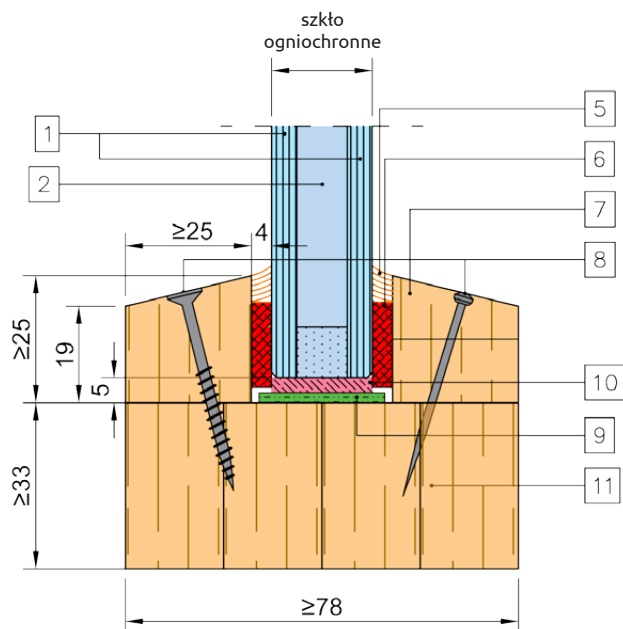


POLFLAM EI 45 (25 mm)	
Drzwi	
maksymalne wymiary	907 mm x 1980 mm – układ pionowy
	907 mm x 1980 mm – układ poziomy
dokument odniesienia: 506/14/Z000NP	



1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 15$ mm grubości
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 8 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x $\geq 17,5$ mm, drewno o gęstości 350 kg/m <sup>3</sup>
8	wkręt $\varnothing 3$ x 70 mm lub gwóźdź $\varnothing 1,2$ x 50 (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniąca PROMAT Promaseal-HT 1,6 x 25 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z drewnianej sklejki warstwowej o śr. gęstości 530 kg/m <sup>3</sup>
12	stalowy uchwyt szyby (zgodny z dokumentem odniesienia)
13	wkręt $\varnothing 3,5$ x 50 mm
14	plyta HDF 3 mm 800 kg/m <sup>3</sup>

# POLFLAM EW 60



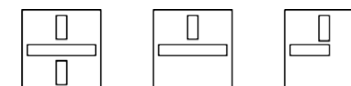
## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

### POLFLAM EW 60 (20 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2310 mm x 1500 mm ( $A_{max} = 3,47 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report LBO-191-N/21



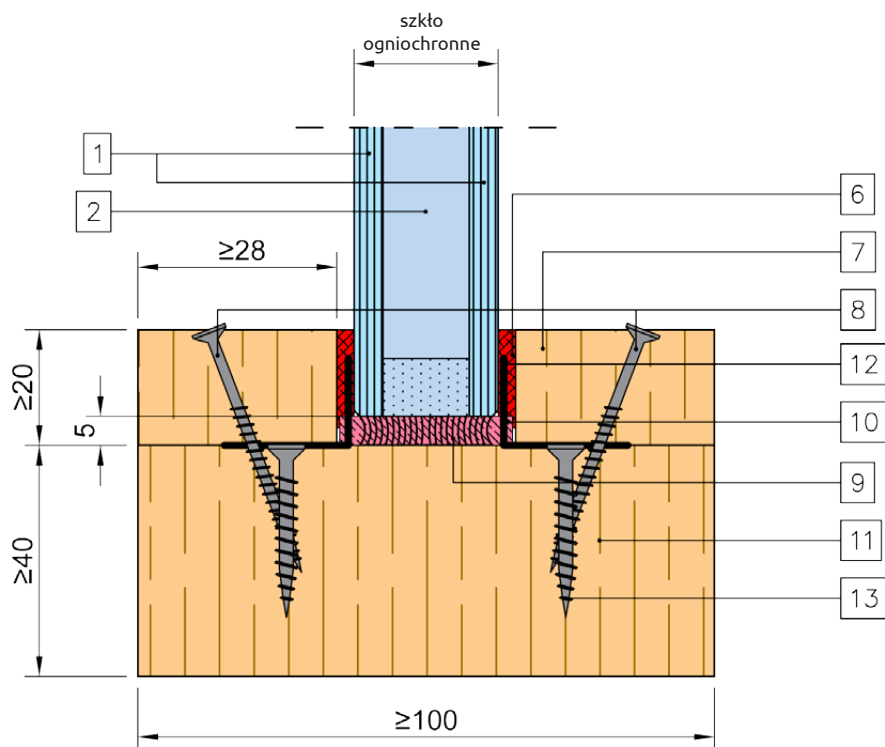
1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 17 x 4mm
7	listwa szklenia $\geq 25$ mm x 25/19 mm, drewno o gęstości $\geq 650$ kg/m <sup>3</sup>
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 25 x 2mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650$ kg/m <sup>3</sup>

#### dopuszczone systemy zabudowy

szytwna konstrukcja mocująca o gęstości min. 600 kg/m<sup>3</sup> i grubości min. 150 mm

# POLFLAM EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 60 (25 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1090 mm x 2290 mm – układ pionowy
	1090 mm x 2290 mm – układ poziomy
dokument odniesienia: AT-15-5216/2015	



1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 15$ mm grubości
6	taśma ceramiczna Gluske 6 x 17 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x $\geq 28$ mm, drewno o gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
8	wkręt $\text{Ø}3 \times 45$ mm
9	fireproof seal: PROMAT Promaseal mastic, Den Braven Pyrocryl, DenBraven Pyropol, Pyroplex AC4
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z drewnianej sklejki warstwowej o śr. gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
12	stalowy uchwyt szyby (50 mm od narożnika i co 150 mm)
13	wkręt $\text{Ø}4 \times 30$ mm

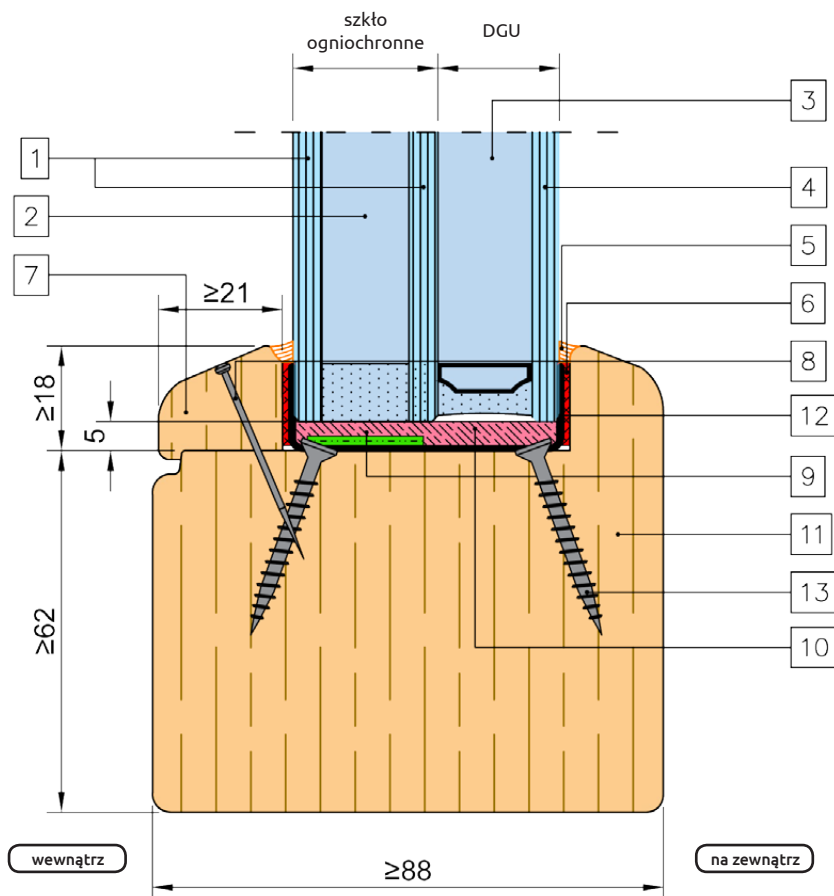
#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z cegły ceramicznej, bloczków betonowych lub silikatowych,  
ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej, betonu komórkowego,  
ściana gipsowo-kartonowa



# POLFLAM EI 60 DGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 60 (25 mm) DGU

#### Ściana działowa

maksymalne  
wymiary

1526 mm x 1828 mm – układ pionowy

1526 mm x 1828 mm – układ poziomy

dokument odniesienia: LBO-1228.1/18

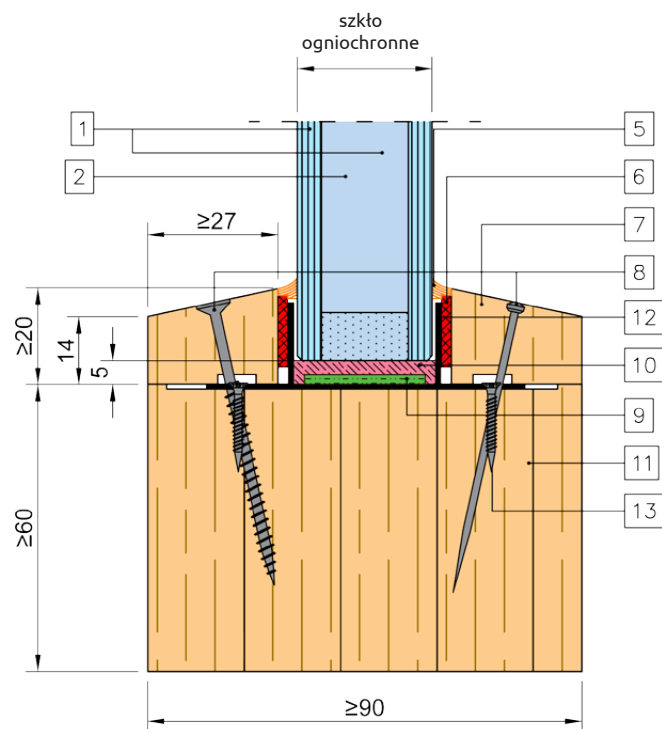


1	<p>szyba hartowana <math>\geq 5</math> mm grubości</p> <p>szyba hartowana ornamentowa <math>\geq 6</math> mm grubości</p> <p>(szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)</p>
2	warstwa hydrożelu $\geq 15$ mm grubości
3	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20$ mm grubości
4	<p>szyba <math>\geq 4</math> mm grubości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szyba float;</li> <li>- szyba hartowana ESG;</li> <li>- szyba laminowana VSG;</li> </ul> <p>(szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)</p>
5	PROMAT Mastic
6	taśma pęczniąca PROMAT Promaseal-LW 1 x 10 mm
7	listwa szklenia $\geq 21$ mm x 18 mm, drewno o gęstości $700 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź $\emptyset 1,1 \times 1,1 \times 35$ mm (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniąca PROMAT Promaseal-LW 2 x 28 mm
10	podkładka drewniana 3 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $700 \text{ kg/m}^3$
12	stalowy uchwyt szyby (150 mm od narożnika i co 350 mm)
13	wkręt $\emptyset 4 \times 35$ mm

**dopuszczone systemy zabudowy:** ściana z betonu komórkowego

# POLFLAM EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 60 (28 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	1500 mm x 3000 mm ( $A_{max} = 4,5 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: LZP03-02135/19/Z00NZP



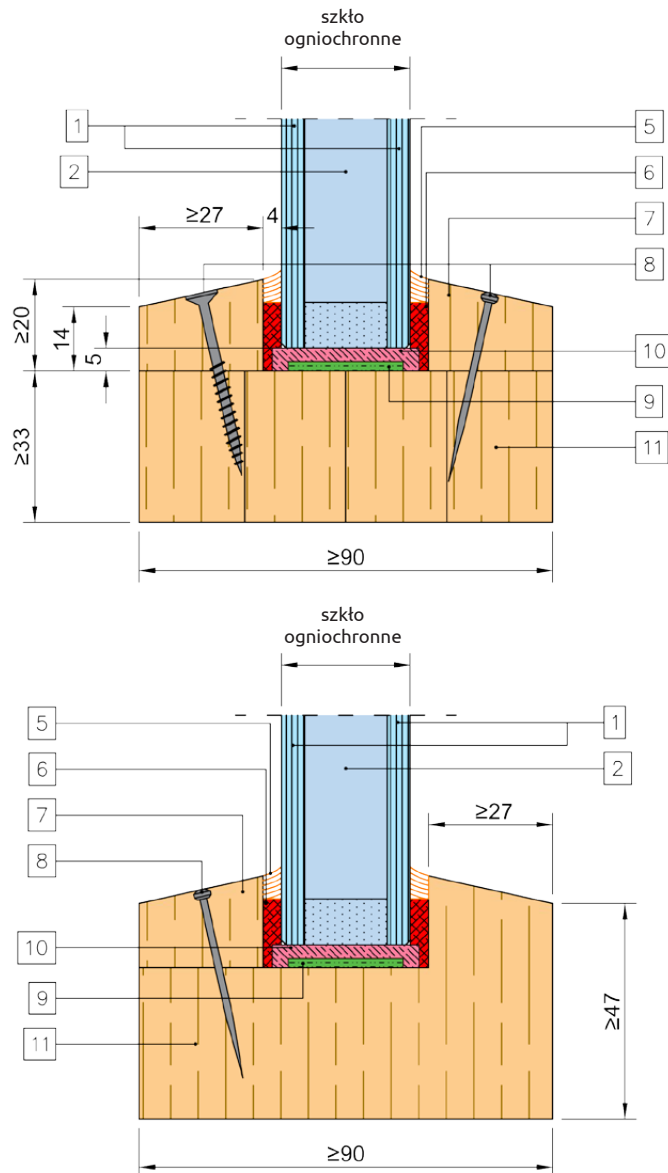
1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 18$ mm grubości
5	silikon Dowsil 700 Fire Stop Sealant
6	taśma rozprężna Hanno HANNO Werk
7	listwa szklenia $\geq 27$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $580 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź $\varnothing 1,8 \times 60$ mm lub wkręt $\varnothing 3,5 \times 60$ mm (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	tape PROMAT Promaseal-LW 2 x 30 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $580 \text{ kg/m}^3$
12	uchwyt szyby ze stali nierdzewnej (100 mm od narożnika i co 300 mm)
13	wkręt $\varnothing 2 \times 20$ mm

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z betonu komórkowego

# POLFLAM EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych

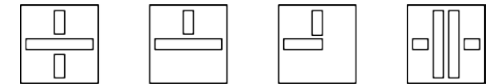


### POLFLAM EI 60 (28/30 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1800 mm x 4200 mm ( $A_{\max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	3600 mm x 1800 mm ( $A_{\max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-185



1*	szyba hartowana $\geq 5 \text{ mm}$ grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 18 \text{ mm}$ grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 27 \text{ mm} \times 20/14 \text{ mm}$ , drewno o gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\text{Ø}3,5 \times 40 \text{ mm}$ (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 30 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

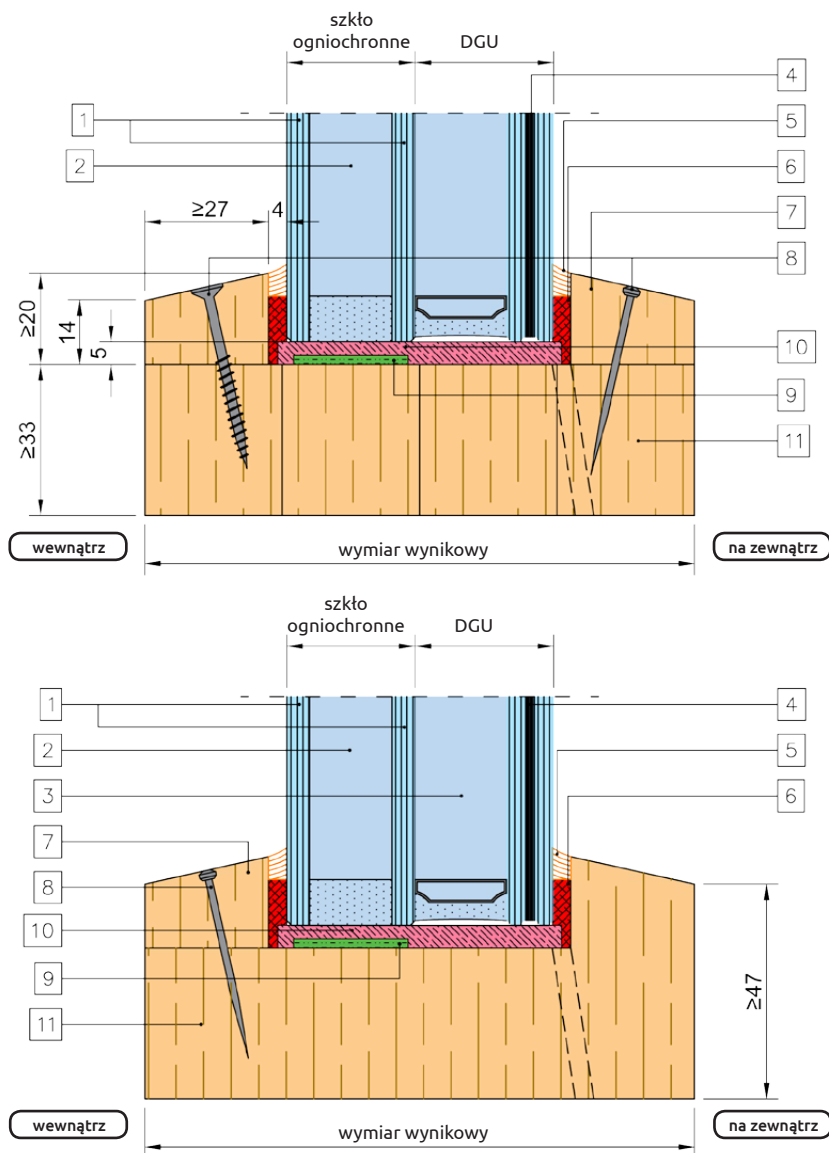
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $550 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 60 min. 125 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 60 DGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 60 (28/30 mm) DGU

#### Ściana działowa

**maksymalne wymiary**

1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy

3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Raport DMT-DO-61-186



<b>1*</b>	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>2</b>	warstwa hydrożelu $\geq 18$ mm grubości
<b>3</b>	komora z gazem szlachetnym 8 ÷ 20 mm grubości
<b>4</b>	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>5</b>	silikon Dowsil 791
<b>6</b>	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
<b>7</b>	listwa szklenia $\geq 27$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
<b>8</b>	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
<b>9</b>	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 30 x 2 mm
<b>10</b>	podkładka drewniana 5 mm
<b>11</b>	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

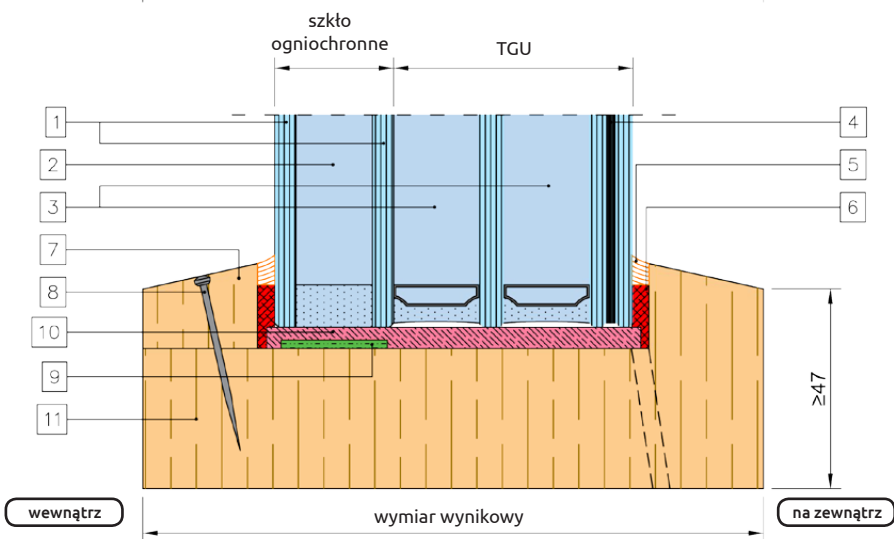
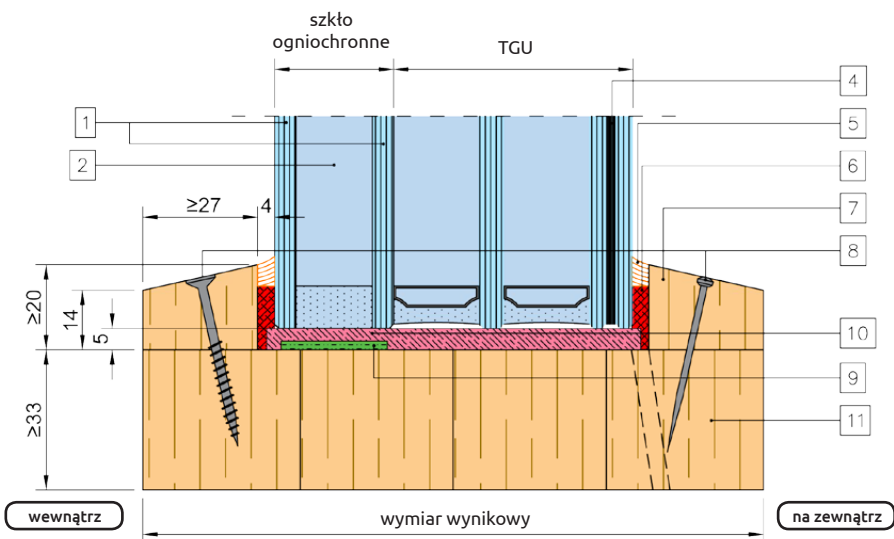
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $550 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 60 min. 125 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 60 TGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 60 (28/30 mm) TGU

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-186



1*	szyba hartowana $\geq 5 \text{ mm}$ grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 18 \text{ mm}$ grubości
3	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20 \text{ mm}$ grubości
4	szyba $\geq 4 \text{ mm}$ grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 27 \text{ mm} \times 20/14 \text{ mm}$ , drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5 \times 40 \text{ mm}$ (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 30 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

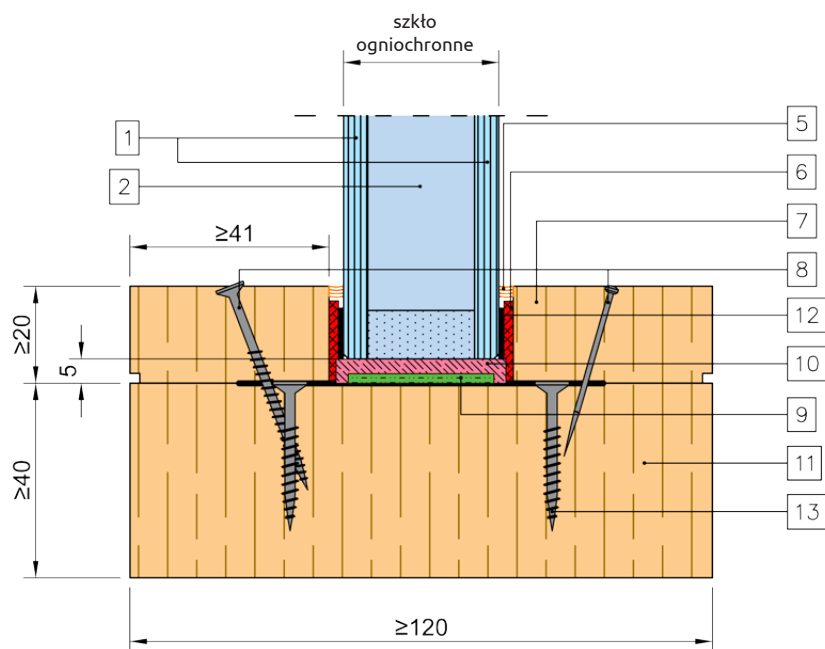
sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $550 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 60 min. 125 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm



# POLFLAM EI 90

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



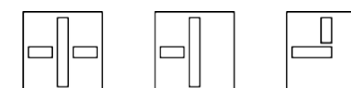
### POLFLAM EI 90 (32 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne  
wymiary

270 mm x 1625 mm – układ pionowy

dokument odniesienia: EFR-17-V-002021



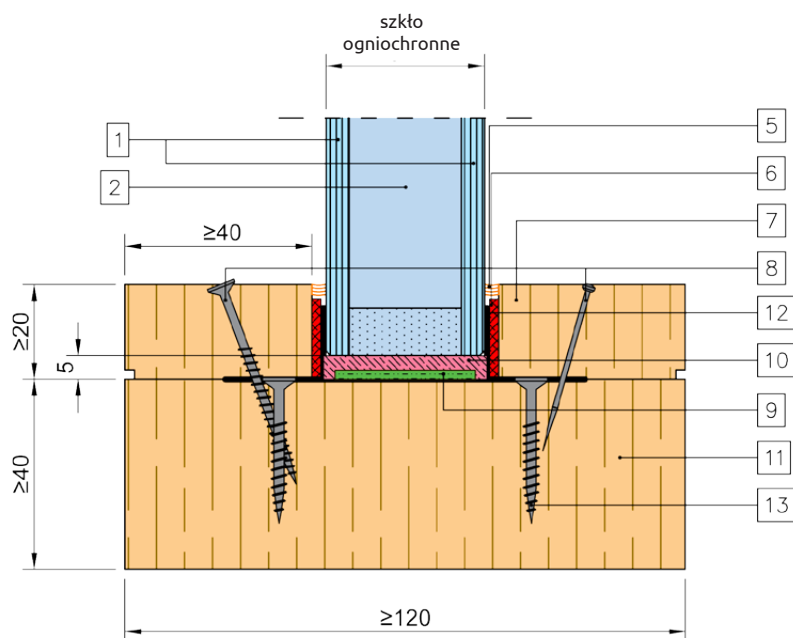
1	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 22$ mm grubości
5	silikon PROMAT Systemglas
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 2 x 15 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x $\geq 41$ mm, drewno o gęstości $520 \text{ kg/m}^3$
8	wkręt $\text{Ø}3 \times 45$ mm lub gwóźdź $\text{Ø}1 \times 35$ (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca Kerafix FXL 200 2 x 30 mm
10	podkładka PROMAT Flami 12 3 x 29 x 80 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $520 \text{ kg/m}^3$
12	stalowy uchwyt szyby (50 mm od narożnika i co 200 mm)
13	wkręt $\text{Ø}3,5 \times 30$ mm

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana betonowa

# POLFLAM EI 90

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



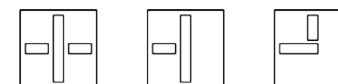
### POLFLAM EI 90 (34 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne  
wymiary

2150 mm x 3300 mm – układ pionowy

dokument odniesienia: EFR-17-V-002021



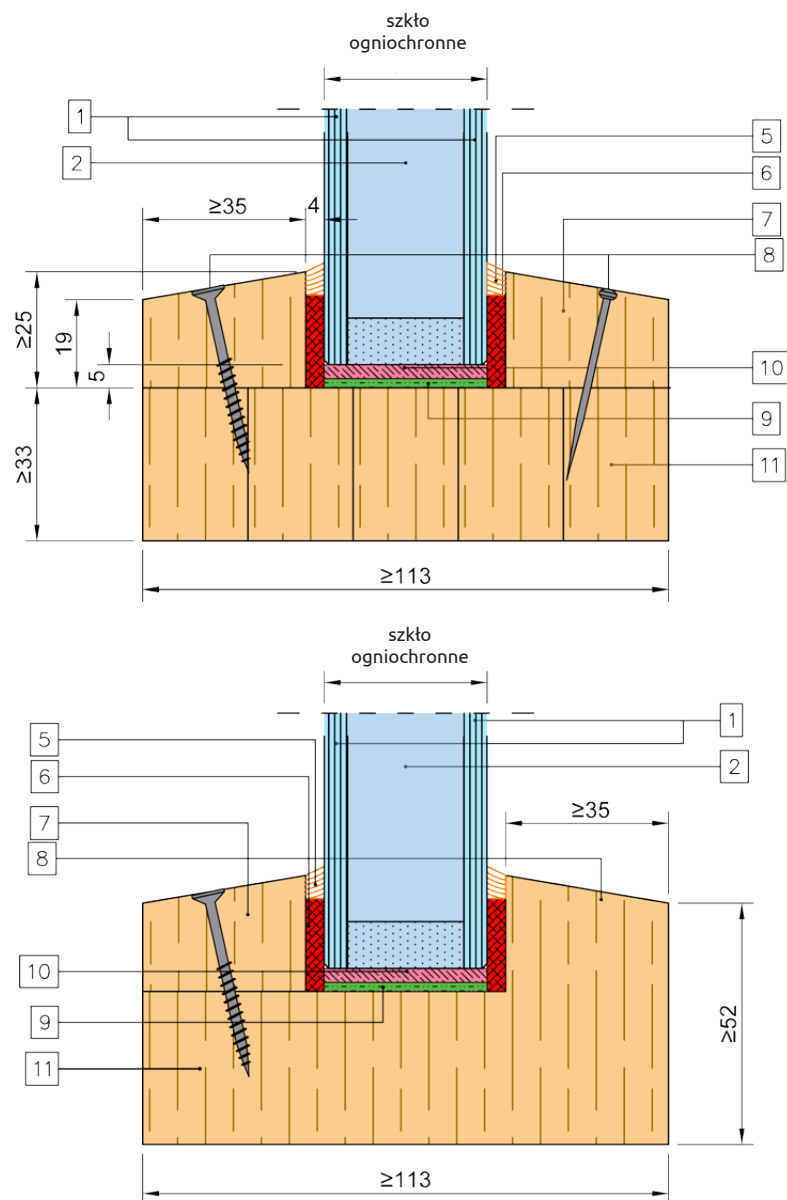
1	szyba hartowana $\geq 6$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 22$ mm grubości
5	silikon PROMAT Systemglas
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 2 x 15 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x $\geq 40$ mm, drewno o gęstości $520 \text{ kg/m}^3$
8	wkręt $\text{Ø}3 \times 45$ mm lub gwóźdź $\text{Ø}1 \times 35$ (50 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca Kerafix FXL 200 2 x 30 mm
10	podkładka PROMAT Flami 12 3 x 29 x 80 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $520 \text{ kg/m}^3$
12	stalowy uchwyt szyby (50 mm od narożnika i co 200 mm)
13	wkręt $\text{Ø}3,5 \times 30$ mm

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana betonowa

# POLFLAM EI 90

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 90 (35/37 mm) DGU

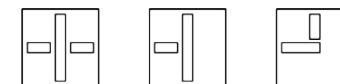
#### Ściana działowa

**maksymalne wymiary**

2400 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy

3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: DMT-DO-61-214, DMT-DO-61-215



<b>1*</b>	szyba hartowana $\geq 5 \text{ mm}$ grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>2</b>	warstwa hydrożelu $\geq 25 \text{ mm}$ grubości
<b>3</b>	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20 \text{ mm}$ grubości
<b>5</b>	silikon Dowsil 791
<b>6</b>	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 20 x 4 mm
<b>7</b>	listwa szklenia $\geq 35 \text{ mm} \times 25/19 \text{ mm}$ , drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
<b>8</b>	gwóźdź min. 16GA x 50 mm lub wkręt $\text{Ø}3,5 \times 50 \text{ mm}$ (20-40 mm od narożnika i co 150 mm)
<b>9</b>	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 35 x 2 mm
<b>10</b>	podkładka drewniana 5 mm
<b>11</b>	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

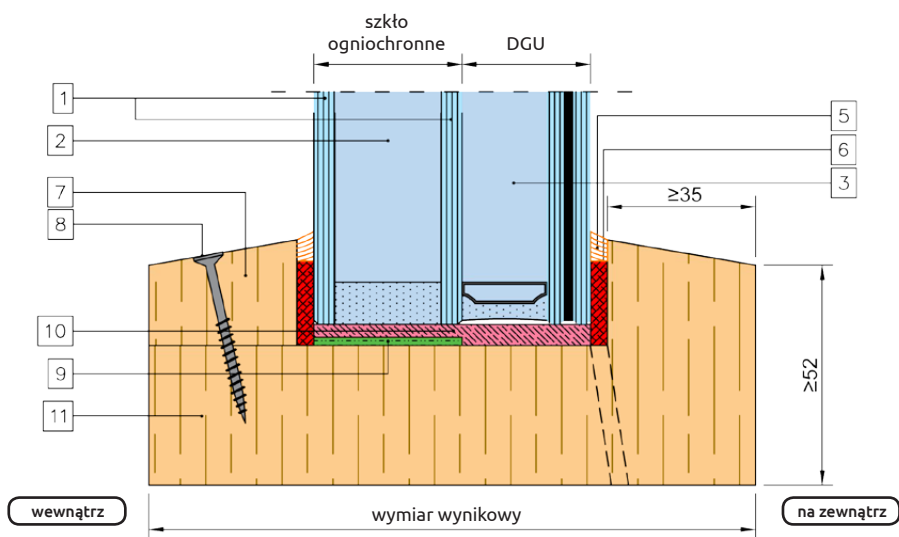
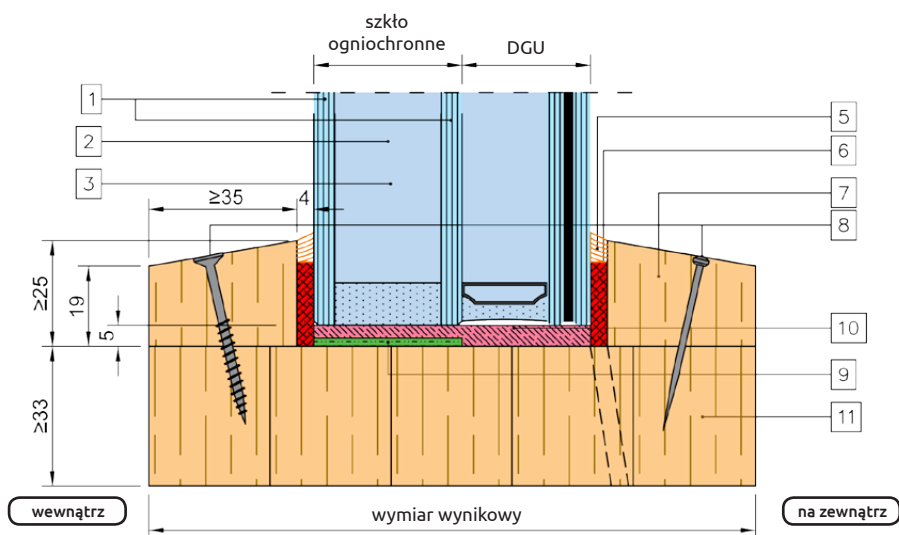
#### dopuszczone systemy zabudowy

szybywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 180 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 90 min. 125 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 90 DGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 90 (35/37 mm) DGU

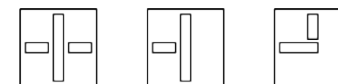
#### Ściana działowa

maksymalne  
wymiary

1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy

3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: DMT-DO-61-201



1*	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 25$ mm grubości
3	komora z gazem szlachetnym 8 ÷ 20 mm grubości
4	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 20 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 35$ mm x 25/19 mm, drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 50 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 50 mm (20-40 mm od narożnika i co 150 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 35 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

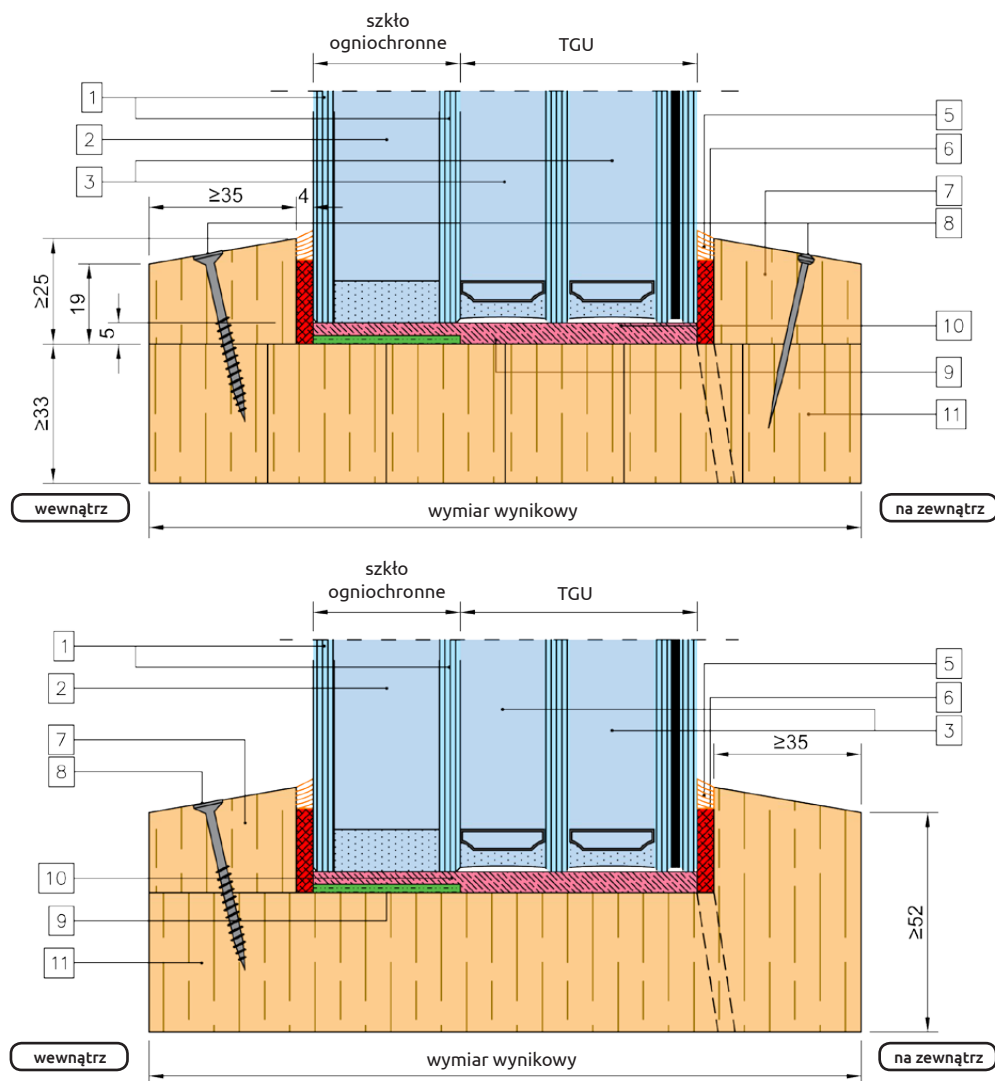
#### dopuszczone systemy zabudowy

sztynna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 180 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 90 min. 125 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

# POLFLAM EI 90 TGU

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM EI 90 (35/37 mm) TGU

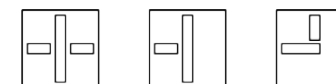
#### Ściana działowa

**maksymalne wymiary**

1800 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 6,35 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy

3600 mm x 1800 mm ( $A_{max} = 5,45 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: DMT-DO-61-201



<b>1*</b>	szyba hartowana $\geq 5$ mm grubości szyba hartowana ornamentowa $\geq 6$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>2</b>	warstwa hydrożelu $\geq 25$ mm grubości
<b>3</b>	komora z gazem szlachetnym $8 \div 20$ mm grubości
<b>4</b>	szyba $\geq 4$ mm grubości: - szyba float; - szyba hartowana ESG; - szyba laminowana VSG; (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>5</b>	silikon Dowsil 791
<b>6</b>	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 20 x 4 mm
<b>7</b>	listwa szklenia $\geq 35$ mm x 25/19 mm, drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
<b>8</b>	gwóźdź min. 16GA x 50 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 50 mm (20-40 mm od narożnika i co 150 mm)
<b>9</b>	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 35 x 2 mm
<b>10</b>	podkładka drewniana 5 mm
<b>11</b>	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

szybywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 180 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 90 min. 125 mm

\* powyżej wymiarów 1500 x 3000 mm lub powierzchni większej niż  $4,5 \text{ m}^2$   
szkło w poz. 1 – grubość min. 6 mm

## Szko POLFLAM BR w systemach bezramowych

Szko POLFLAM BR pozwala stworzyć transparentną przegrodę ogniową bez słupków pionowych, o wysokości do 4200 mm i nieograniczonej długości.

System montażu bezramowego daje możliwość uzupełnienia przegrody o przeszklone drzwi ogniochronne lub bez odporności ogniowej.

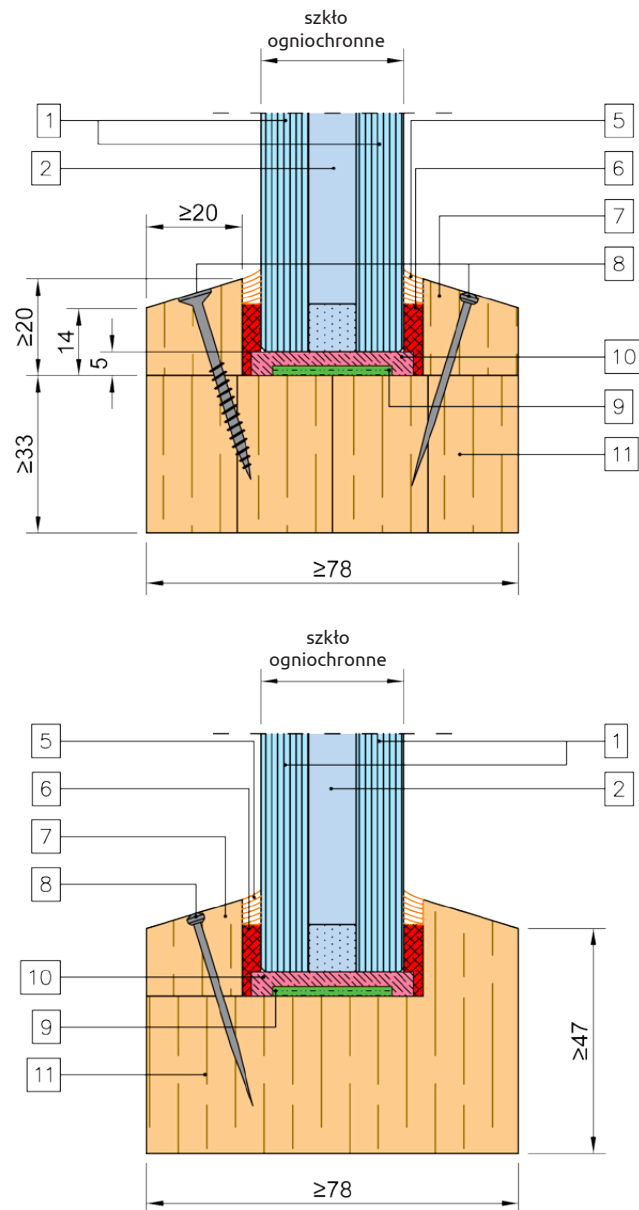


Szko POLFLAM BR	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	EI 120*
grubość [mm]	30	35	38	45	50
waga [kg/m <sup>2</sup> ]	65	69	75	82	90
przepuszczalność światła [Lt%]	84,9	84,5	75	83,8	81
<b>redukcja dźwięku R<sub>w</sub> [dB]</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>
klasa bezpieczeństwa	1/B/1 (zgodnie z PN-EN 12600)				
zakres temperatur użytkowania	-40°C / +50°C				
szko gięte	tak				

\* Możliwość wykonania testów odporności ogniowej.

# POLFLAM BR EI 30

## Mocowanie szkła POLFLAM BR



### POLFLAM BR EI 30 (30 mm)

#### Ściana działowa

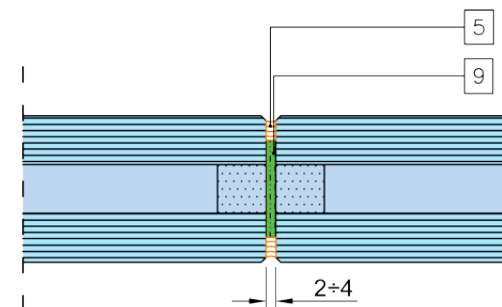
maksymalne wymiary	2400 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2400 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-177

1	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 20$ mm x 20/14 mm, drewno o gęstości $\geq 560 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 20 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 560 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

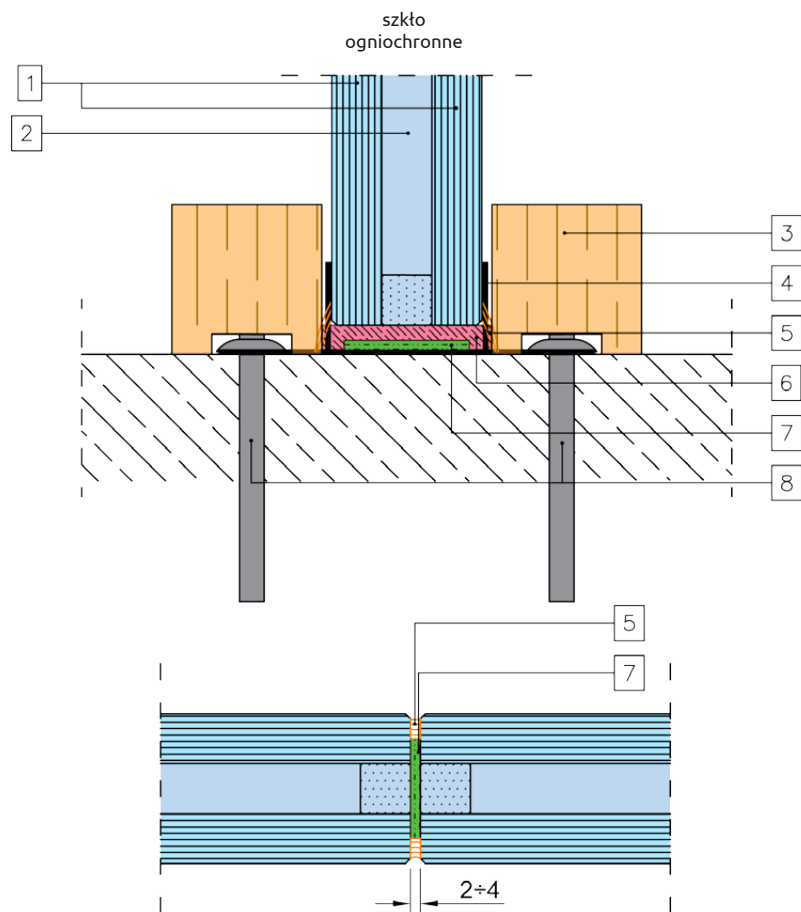
szttywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 30 min. 125 mm





# POLFLAM BR EI 30

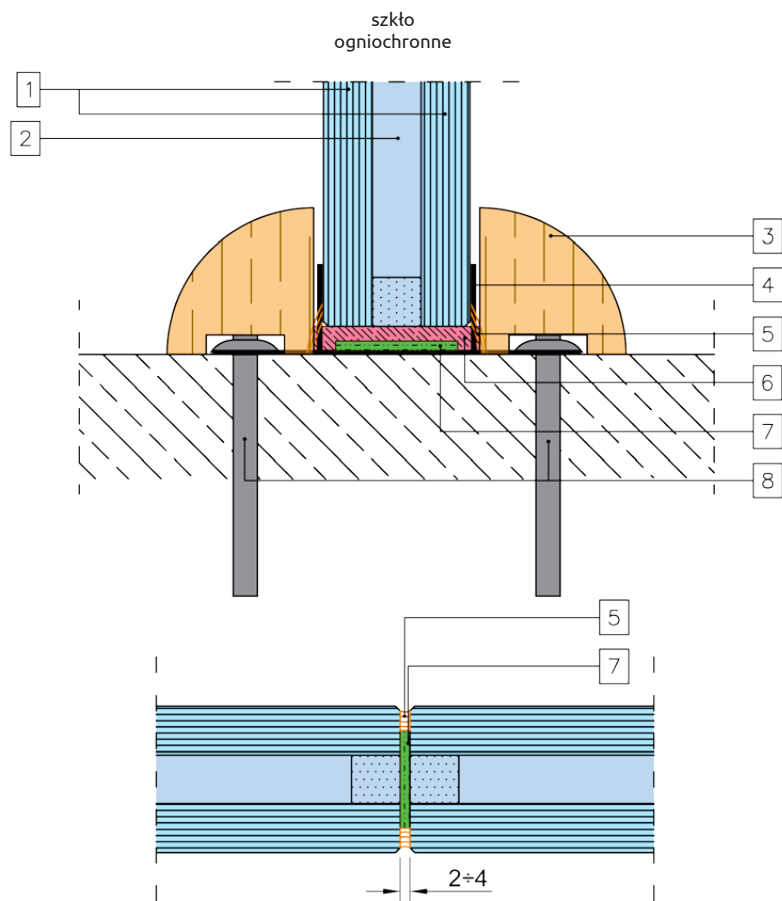
## Mocowanie szkła POLFLAM BR z dekoracyjną listwą drewnianą



POLFLAM BR EI 30 (30 mm)	
Ściana działowa	
maksymalne wymiary	2200 mm x 4200 mm – układ pionowy
	2200 mm x 4200 mm – układ poziomy
dokument odniesienia: LBO-731/15	
1	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
3	listwa drewniana o średniej gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
4	stalowy uchwyt szyby (100 mm od narożnika i co 400 mm)
5	silikon: 1) PROMAT Systemglas 2) DOW Corning Firestop 700
6	podkładka drewniana 5 mm
7	taśma pęczniająca: 1) PYROPLEX 2 x 22,2 mm 2) KERAFIX Flexpan 2 x 30 mm 3) PROMAT 2 x 30 mm
8	kotek wbijany $\text{Ø}6 \times 50$ mm lub wkręt WSPC $\text{Ø}4.2 \times 40$ mm
dopuszczone systemy zabudowy	
ściana z cegły pełnej i bloczków betonowych, ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej lub betonu komórkowego, ściana gipsowo-kartonowa	

# POLFLAM BR EI 30

## Mocowanie szkła POLFLAM BR z dekoracyjną listwą drewnianą



### POLFLAM BR EI 30 (30 mm)

#### Ściana działowa

**maksymalne wymiary**

2200 mm x 4200 mm – układ pionowy

2200 mm x 4200 mm – układ poziomy

dokument odniesienia: LBO-731/15

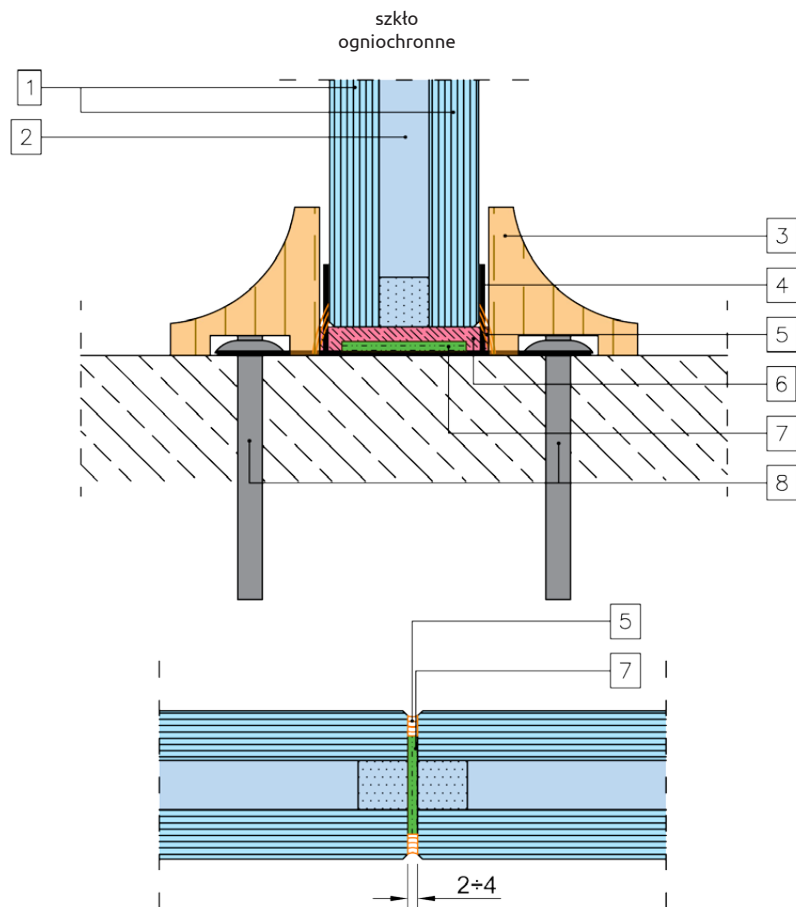
<b>1</b>	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
<b>2</b>	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
<b>3</b>	listwa drewniana o średniej gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
<b>4</b>	stalowy uchwyt szyby (100 mm od narożnika i co 400 mm)
<b>5</b>	silikon: 1) PROMAT Systemglas 2) DOW Corning Firestop 700
<b>6</b>	podkładka drewniana 5 mm
<b>7</b>	taśma pęczniająca: 1) PYROPLEX 2 x 22,2 mm 2) KERAFIX Flexpan 2 x 30 mm 3) PROMAT 2 x 30 mm
<b>8</b>	kołek wbijany $\text{Ø}6 \times 50$ mm lub wkręt WSPC $\text{Ø}4.2 \times 40$ mm

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z cegły pełnej i bloczków betonowych, ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej lub betonu komórkowego, ściana gipsowo-kartonowa

# POLFLAM BR EI 30

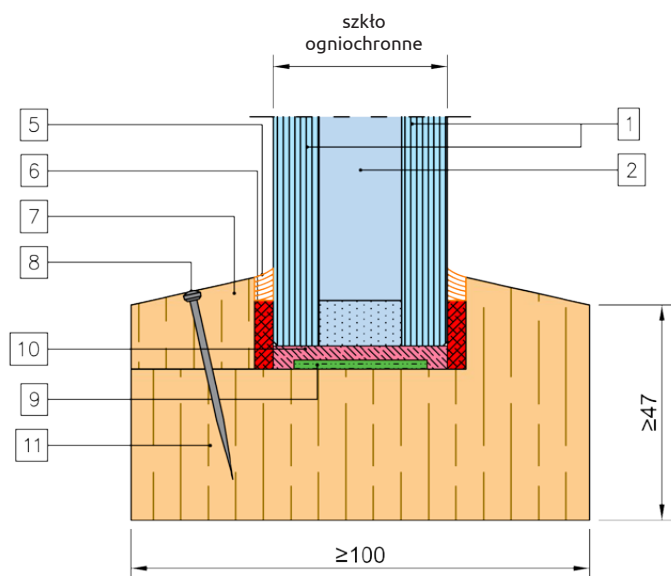
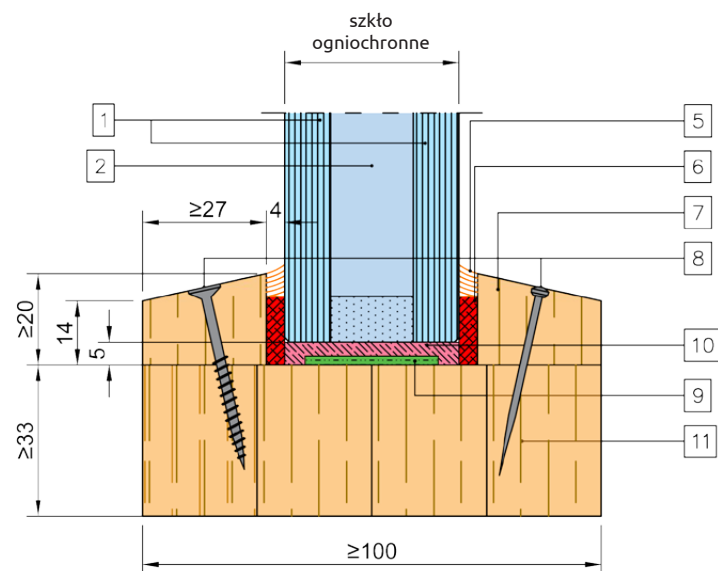
## Mocowanie szkła POLFLAM BR z dekoracyjną listwą drewnianą



POLFLAM BR EI 30 (30 mm)	
Ściana działowa	
maksymalne wymiary	2200 mm x 4200 mm – układ pionowy
	2200 mm x 4200 mm – układ poziomy
dokument odniesienia: LBO-731/15	
1	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 10$ mm grubości
3	listwa drewniana o średniej gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
4	stalowy uchwyt szyby (100 mm od narożnika i co 400 mm)
5	silikon: 1) PROMAT Systemglas 2) DOW Corning Firestop 700
6	podkładka drewniana 5 mm
7	taśma pęczniająca: 1) PYROPLEX 2 x 22,2 mm 2) KERAFIX Flexpan 2 x 30 mm 3) PROMAT 2 x 30 mm
8	kotek wbijany $\text{Ø}6 \times 50$ mm lub wkręt WSPC $\text{Ø}4.2 \times 40$ mm
dopuszczone systemy zabudowy	
ściana z cegły pełnej i bloczków betonowych, ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej lub betonu komórkowego, ściana gipsowo-kartonowa	

# POLFLAM BR EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM BR EI 60 (38 mm)

#### Ściana działowa

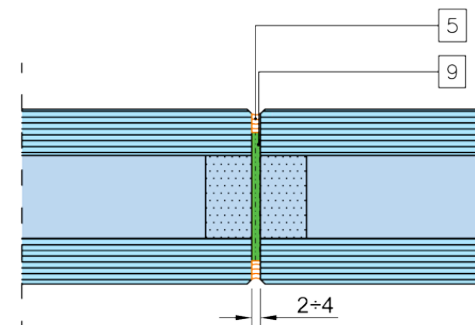
maksymalne wymiary	2200 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2200 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: Test Report DMT-DO-61-198

1	szyba hartowana $\geq 10 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 18 \text{ mm}$ grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 15 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 27 \text{ mm} \times 20/14 \text{ mm}$ , drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\text{Ø}3,5 \times 40 \text{ mm}$ (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	taśma pęczniająca KERAFIX FXL200 30 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

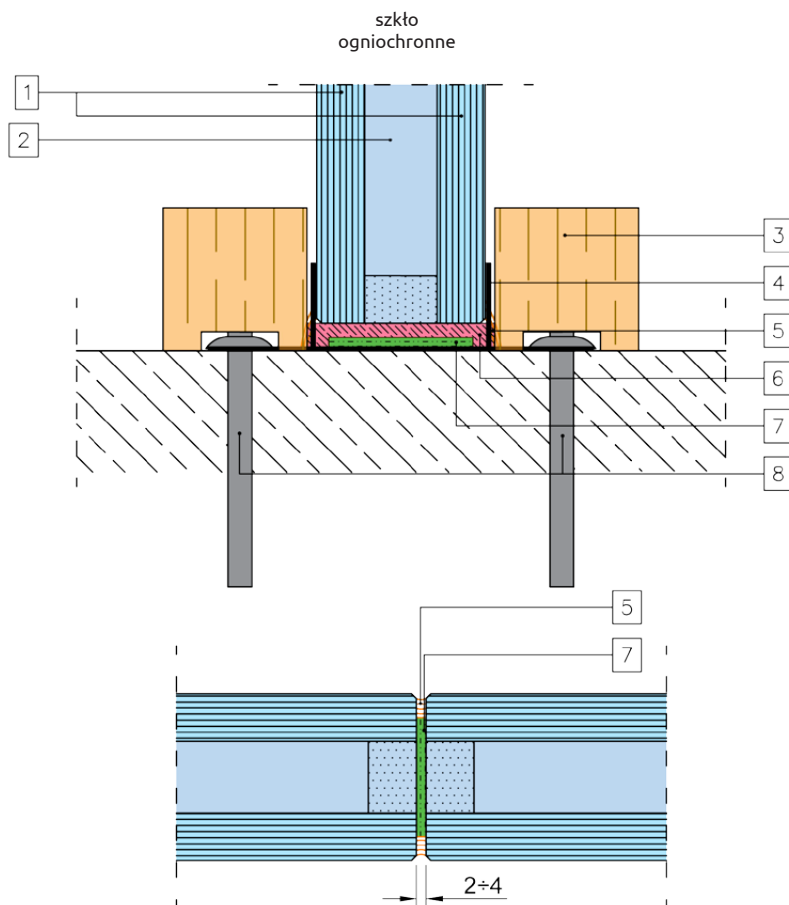
#### dopuszczone systemy zabudowy

szttywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $550 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 150 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 60 min. 125 mm



# POLFLAM BR EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM BR z dekoracyjną listwą drewnianą



### POLFLAM BR EI 60 (35 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	2200 mm x 3850 mm ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2200 mm x 3850 mm ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: LBO-1343/19

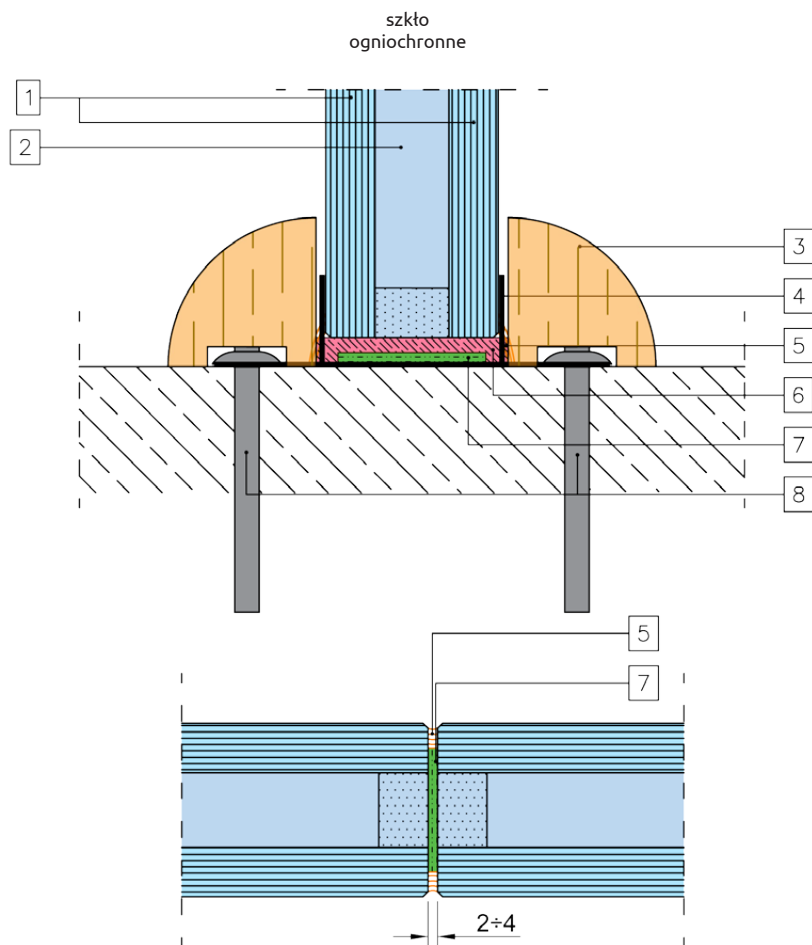
1	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 15$ mm grubości
3	listwa drewniana o średniej gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
4	stalowy uchwyt szyby (100 mm od narożnika i co 400 mm)
5	silikon: 1) PROMAT Systemglas 2) DOW Corning Firestop 700
6	podkładka drewniana 5 mm
7	taśma pęczniająca: 1) PYROPLEX 2 x 22,2 mm 2) KERAFIX Flexpan 2 x 30 mm 3) PROMAT 2 x 30 mm
8	kotek wbijany $\text{Ø}6 \times 50$ mm lub wkręt WSPC $\text{Ø}4.2 \times 40$ mm

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z cegły pełnej i bloczków betonowych, ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej lub betonu komórkowego, ściana gipsowo-kartonowa

# POLFLAM BR EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM BR z dekoracyjną listwą drewnianą



### POLFLAM BR EI 60 (35 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	2200 mm x 3850 mm ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2200 mm x 3850 mm ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: LBO-1343/19

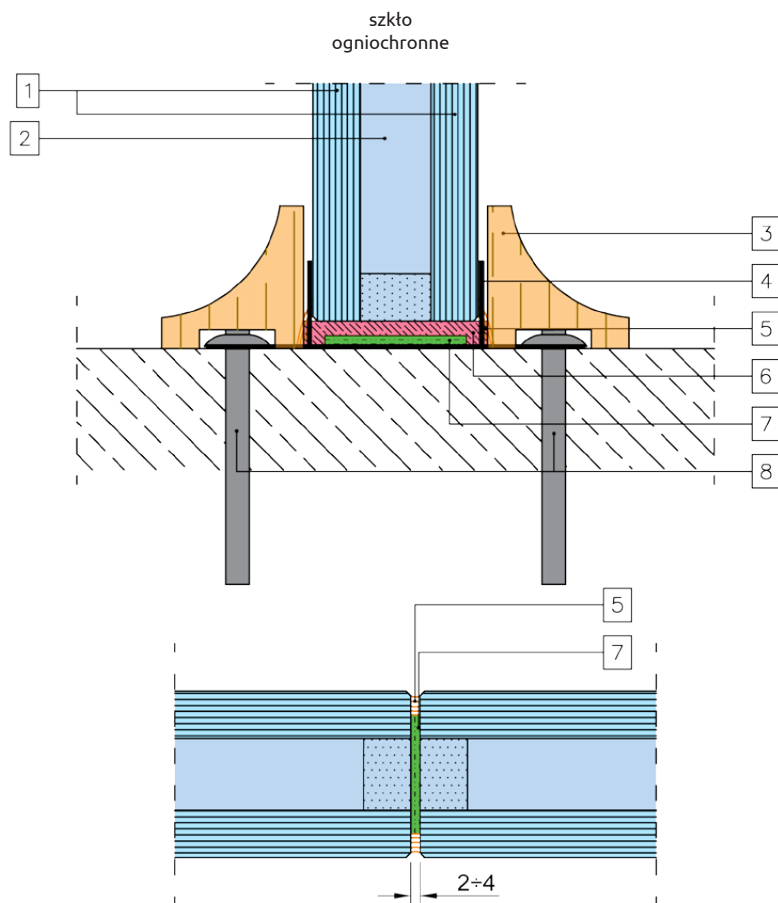
1	szyba hartowana $\geq 10 \text{ mm}$ grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 15 \text{ mm}$ grubości
3	listwa drewniana o średniej gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
4	stalowy uchwyt szyby (100 mm od narożnika i co 400 mm)
5	silikon: 1) PROMAT Systemglas 2) DOW Corning Firestop 700
6	podkładka drewniana 5 mm
7	taśma pęczniająca: 1) PYROPLEX 2 x 22,2 mm 2) KERAFIX Flexpan 2 x 30 mm 3) PROMAT 2 x 30 mm
8	kotek wbijany $\text{Ø}6 \times 50 \text{ mm}$ lub wkręt WSPC $\text{Ø}4.2 \times 40 \text{ mm}$

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z cegły pełnej i bloczków betonowych, ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej lub betonu komórkowego, ściana gipsowo-kartonowa

# POLFLAM BR EI 60

## Mocowanie szkła POLFLAM BR z dekoracyjną listwą drewnianą



### POLFLAM BR EI 60 (35 mm)

#### Ściana działowa

maksymalne wymiary	2200 mm x 3850 mm ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2200 mm x 3850 mm ( $A_{max} = 7,70 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: LBO-1343/19

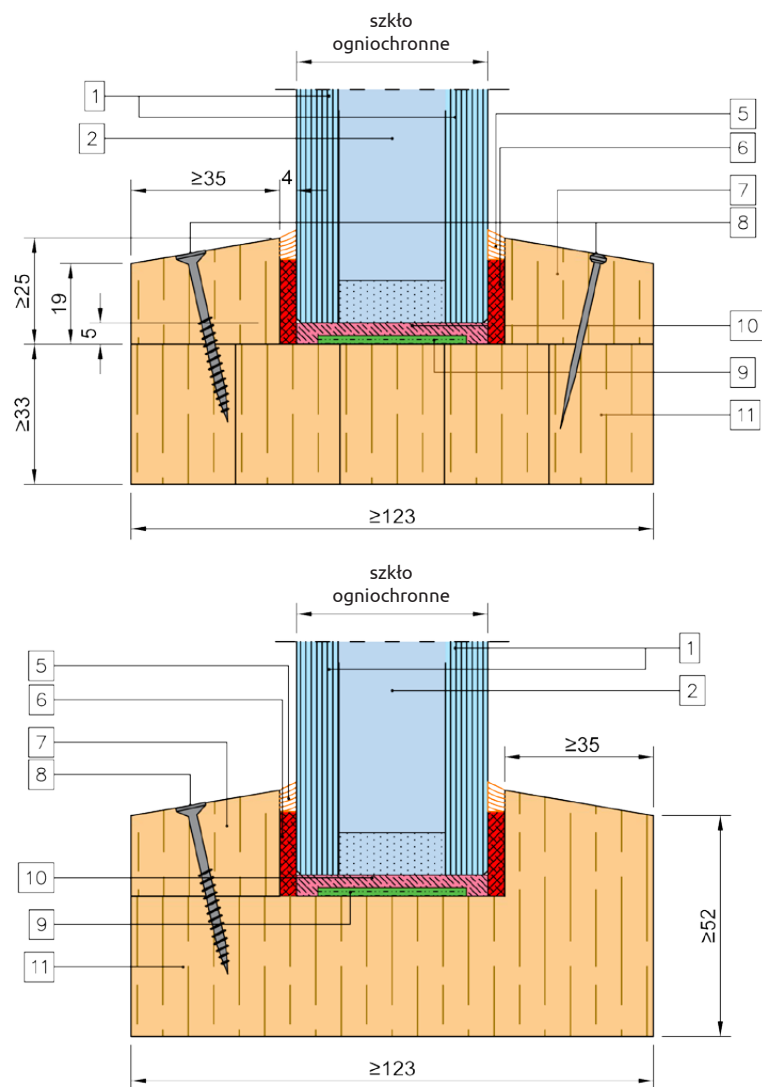
1	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 15$ mm grubości
3	listwa drewniana o średniej gęstości $650 \text{ kg/m}^3$
4	stalowy uchwyt szyby (100 mm od narożnika i co 400 mm)
5	silikon: 1) PROMAT Systemglas 2) DOW Corning Firestop 700
6	podkładka drewniana 5 mm
7	taśma pęczniająca: 1) PYROPLEX 2 x 22,2 mm 2) KERAFIX Flexpan 2 x 30 mm 3) PROMAT 2 x 30 mm
8	kótek wbijany $\text{Ø}6 \times 50$ mm lub wkręt WSPC $\text{Ø}4.2 \times 40$ mm

#### dopuszczone systemy zabudowy

ściana z cegły pełnej i bloczków betonowych, ściana betonowa lub żelbetowa, ściana z cegły otworowej lub betonu komórkowego, ściana gipsowo-kartonowa

# POLFLAM BR EI 90

## Mocowanie szkła POLFLAM w konstrukcjach drewnianych



### POLFLAM BR EI 90 (45 mm)

#### Ściana działowa

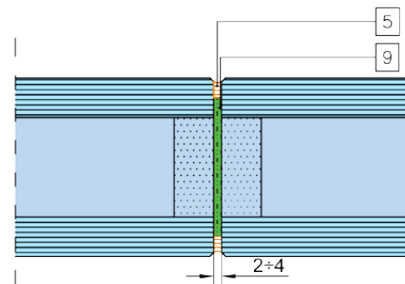
maksymalne wymiary	2200 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ pionowy
	2200 mm x 4200 mm ( $A_{max} = 8,47 \text{ m}^2$ ) – układ poziomy

dokument odniesienia: DMT-DO-61-204

1	szyba hartowana $\geq 10$ mm grubości (szyby mogą być barwione w masie, emaliowane lub trawione chemicznie)
2	warstwa hydrożelu $\geq 25$ mm grubości
5	silikon Dowsil 791
6	taśma ceramiczna KERAFIX 2000 20 x 4 mm
7	listwa szklenia $\geq 35$ mm x 25/19 mm, drewno o gęstości $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
8	gwóźdź min. 16GA x 40 mm lub wkręt $\varnothing 3,5$ x 40 mm (20-40 mm od narożnika i co 200 mm)
9	intumescent tape KERAFIX FXL200 35 x 2 mm
10	podkładka drewniana 5 mm
11	profil z laminowanego lub litego drewna $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

#### dopuszczone systemy zabudowy

szybywna konstrukcja mocująca o gęstości min.  $650 \text{ kg/m}^3$  i grubości min. 180 mm  
ściana gipsowo-kartonowa EI 90 min. 125 mm







WNĘTRZA



OKNA I DRZWI

**POLFLAM**<sup>®</sup>  
SZKŁO OGNIOCHRONNE

POLFLAM sp. z o.o.  
ul. Solidarności 1, Runów  
05-504 Złotokłos, Poland  
Phone: +48 22 726 92 17  
E-mail: [info@polflam.com](mailto:info@polflam.com),  
[export@polflam.com](mailto:export@polflam.com)  
[www.polflam.com](http://www.polflam.com)