

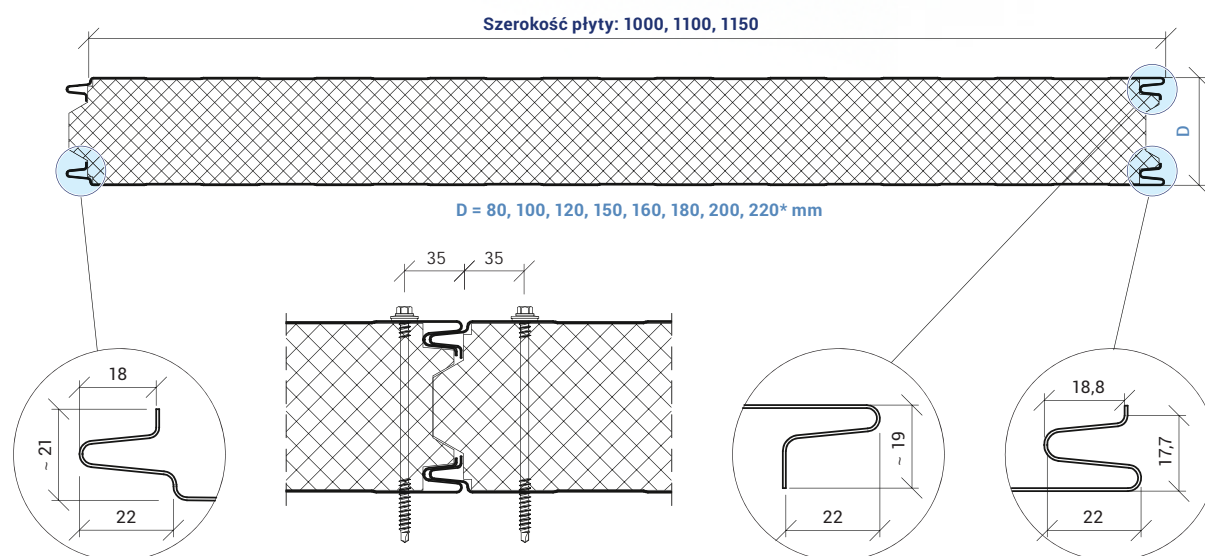
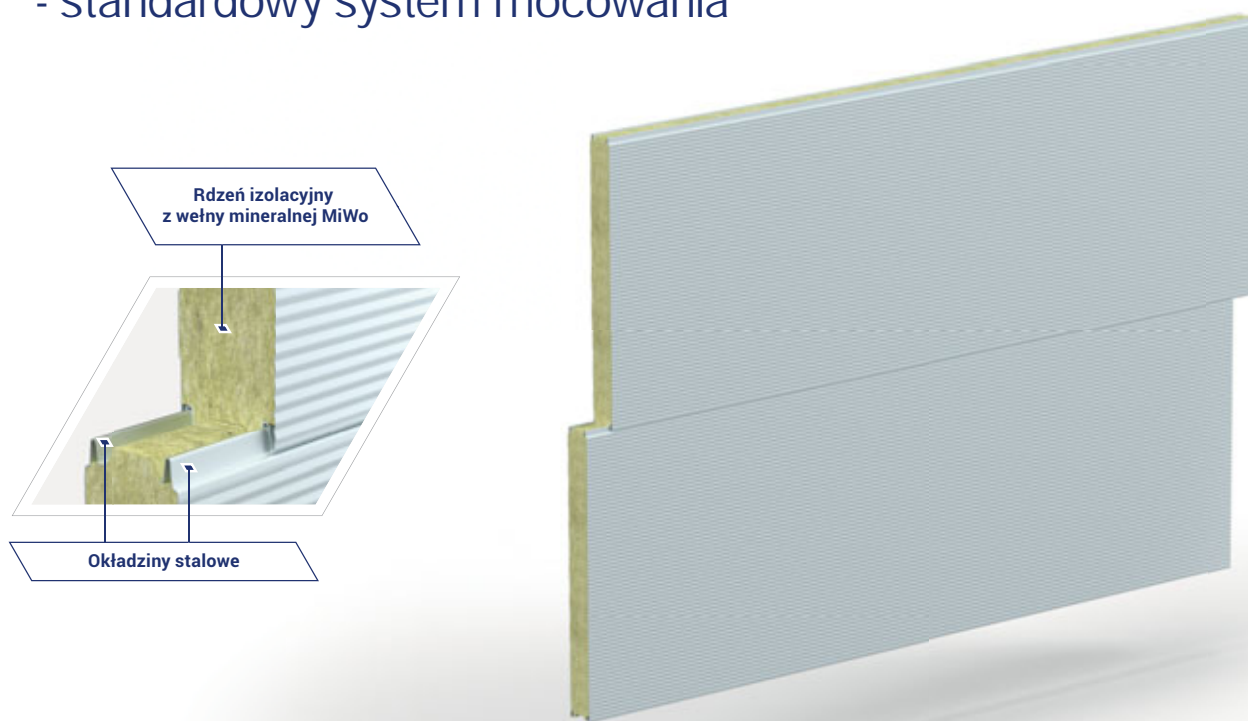
System płyt warstwowych



Budowa i rodzaje płyt warstwowych ARPANEL	4
Środowisko i warunki zastosowania	18
Profilowanie okładzin	20
Parametry techniczne	22



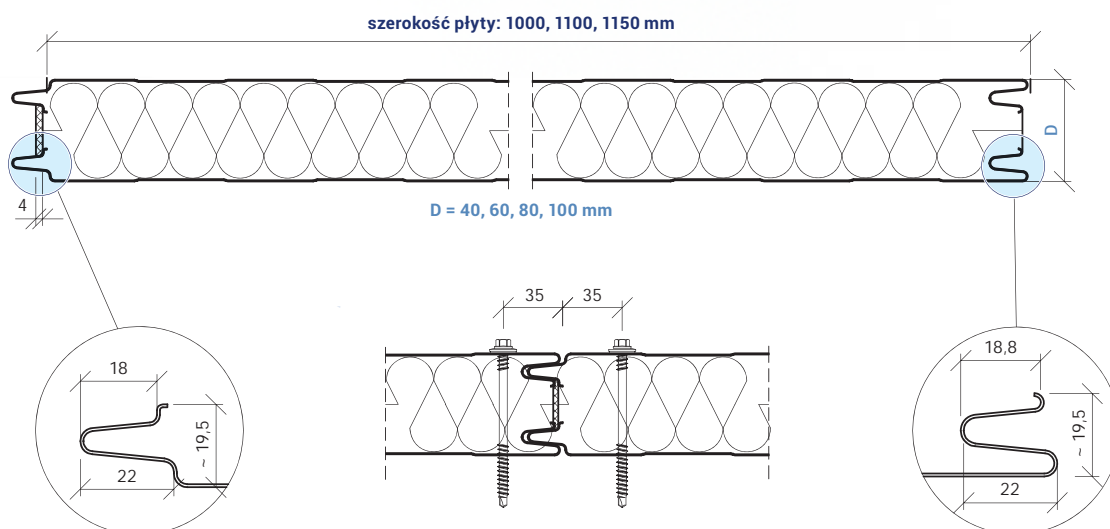
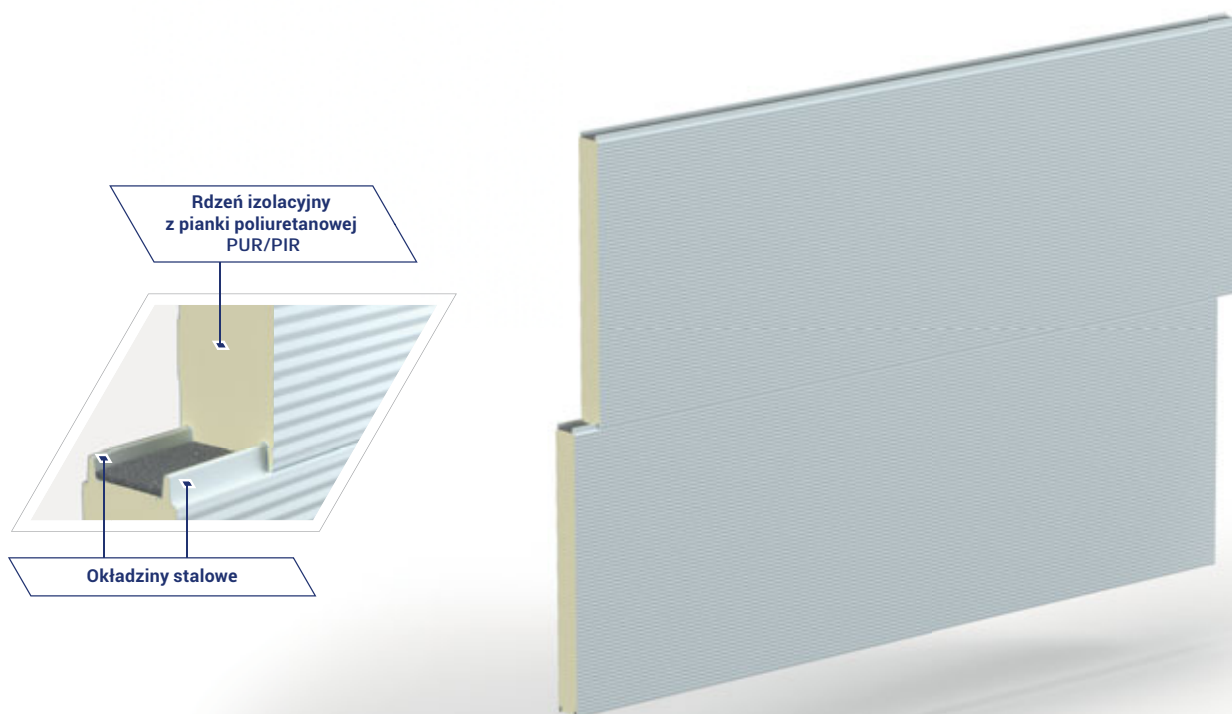
Ścienna płyta warstwowa **ARPANEL S MiWo** - standardowy system mocowania



* grubość 220 mm produkowana jest na specjalne zamówienie, po uzgodnieniu z producentem



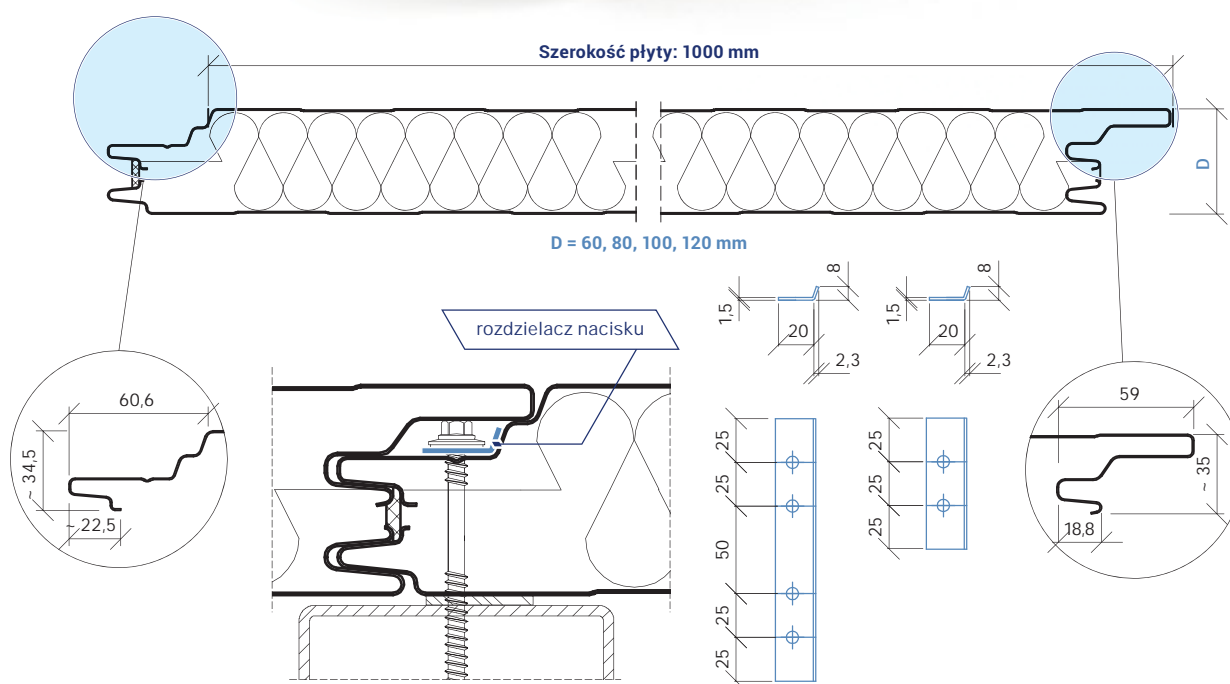
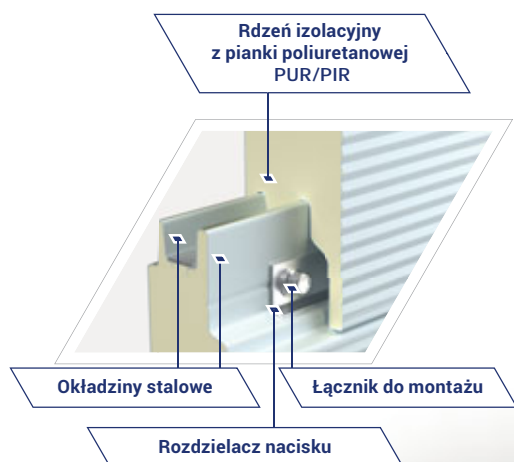
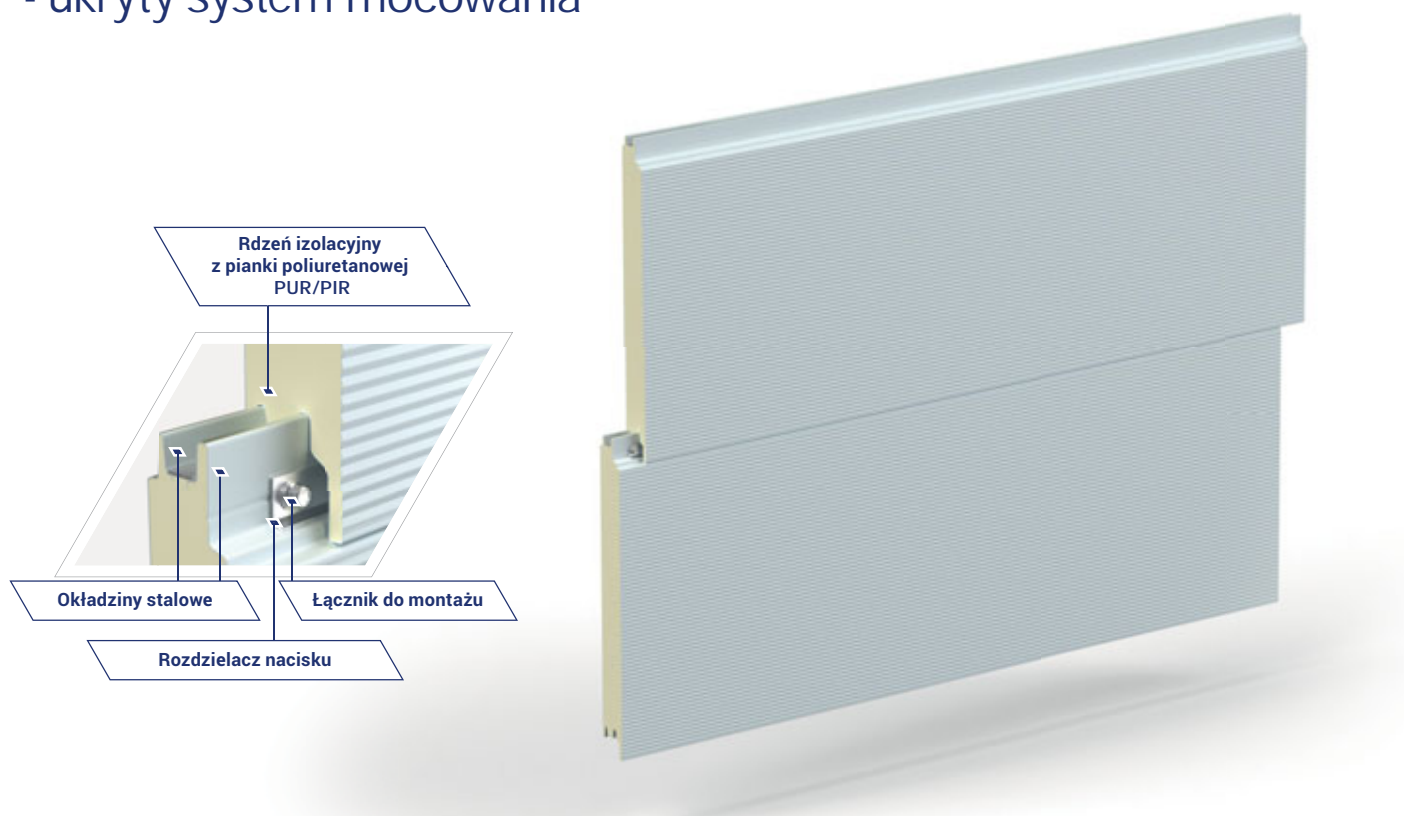
Ścienna płyta warstwowa **ARPANEL S PUR/PIR** - standardowy system mocowania

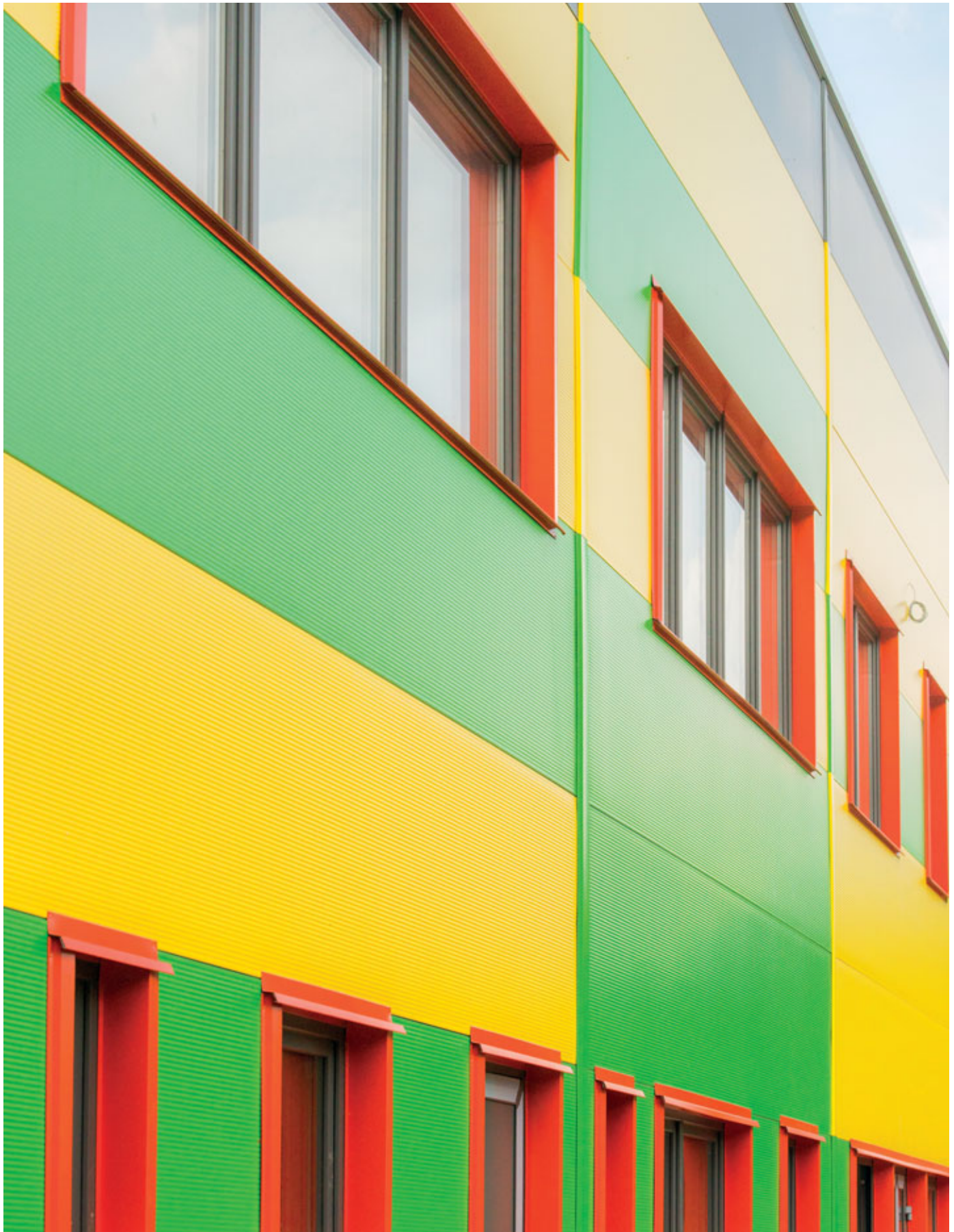




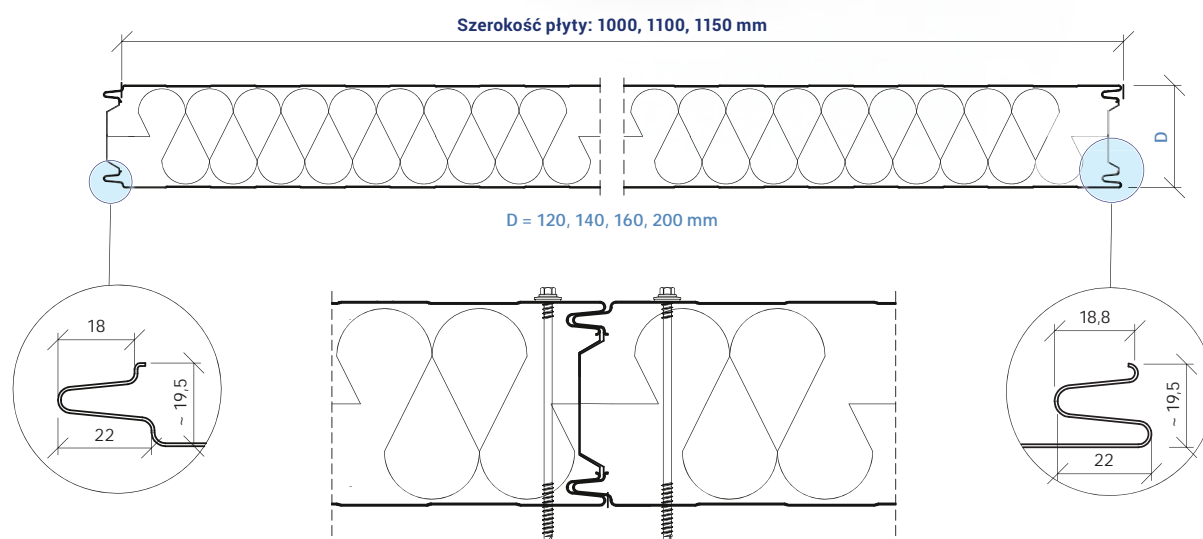
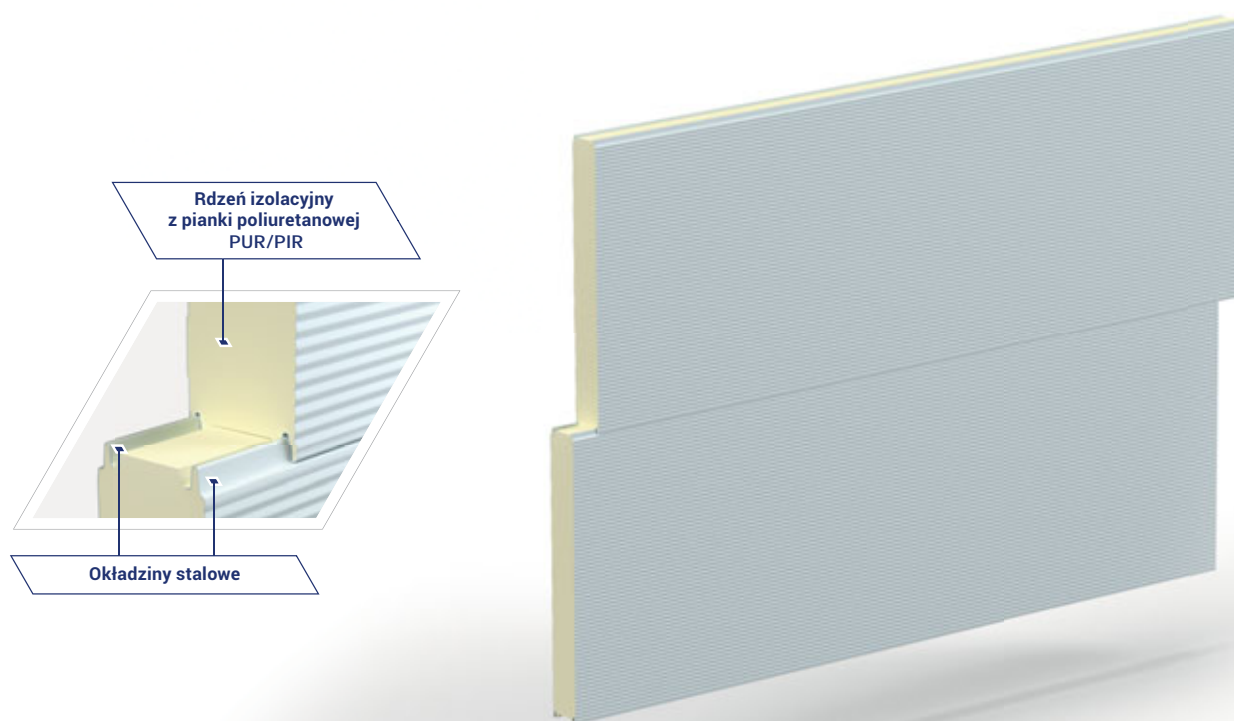
Ścienna płyta warstwowa **ARPANEL SU PUR/PIR**

- ukryty system mocowania



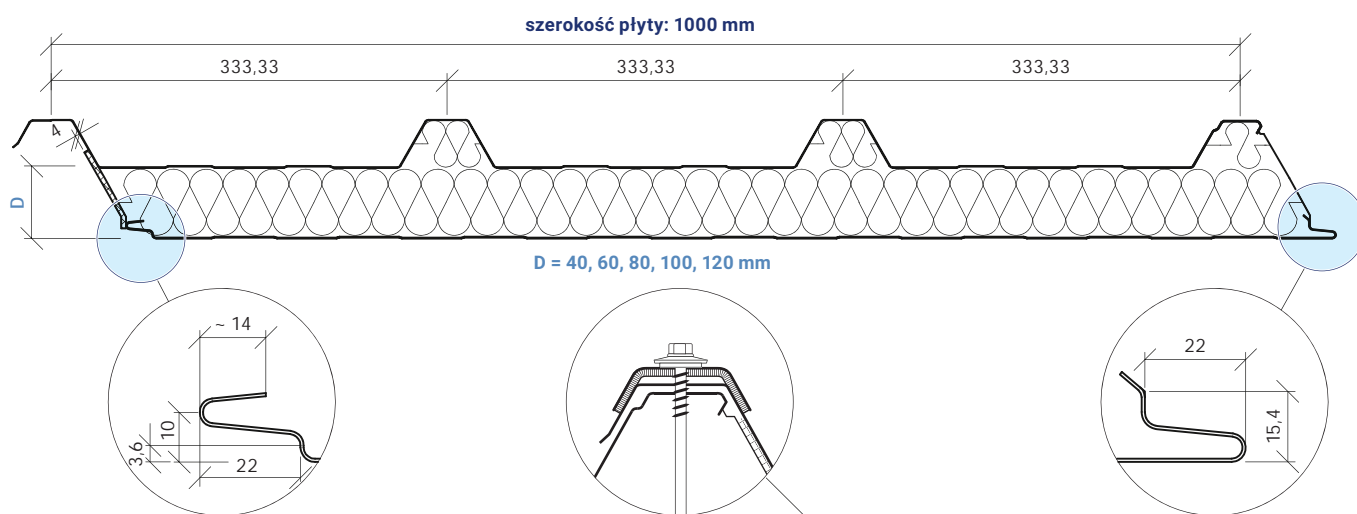
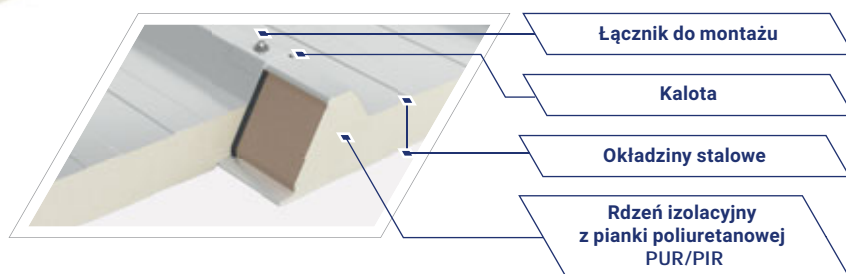
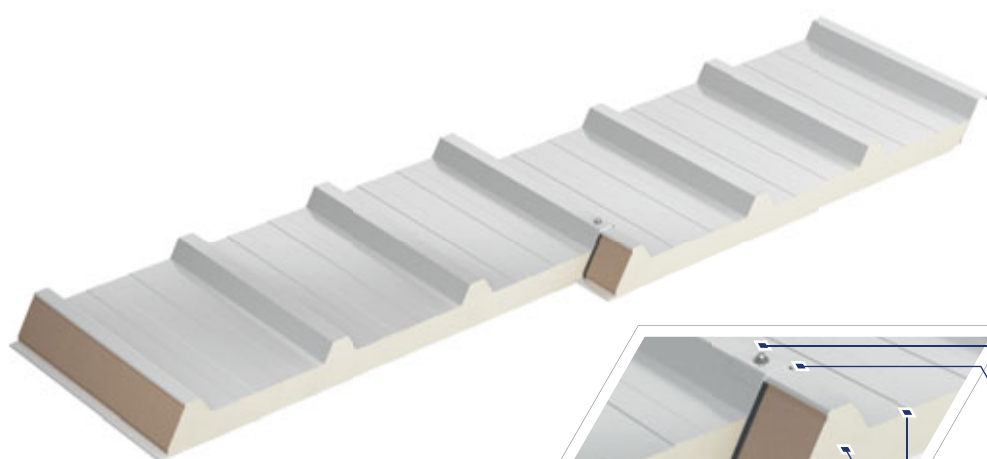


Chłodnicza płyta warstwowa ARPANEL CH PUR/PIR

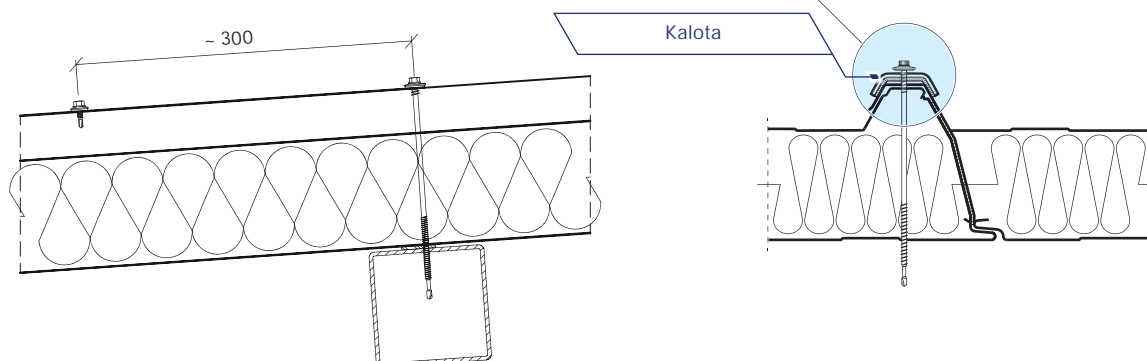




Dachowa płyta warstwowa **ARPANEL D PUR/PIR**

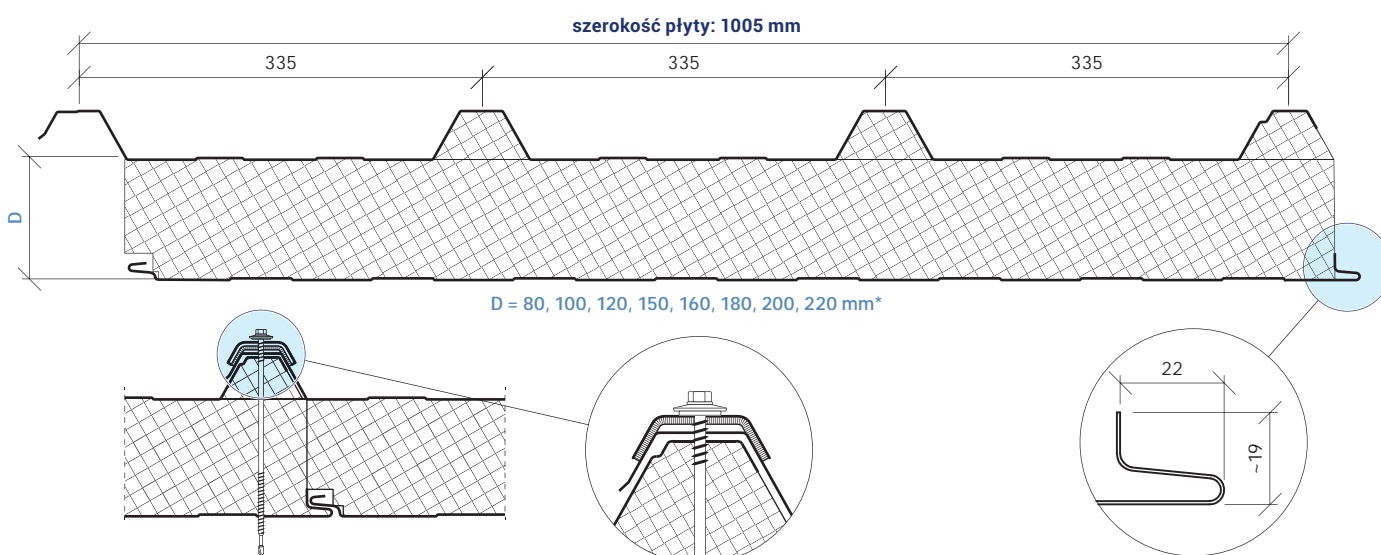
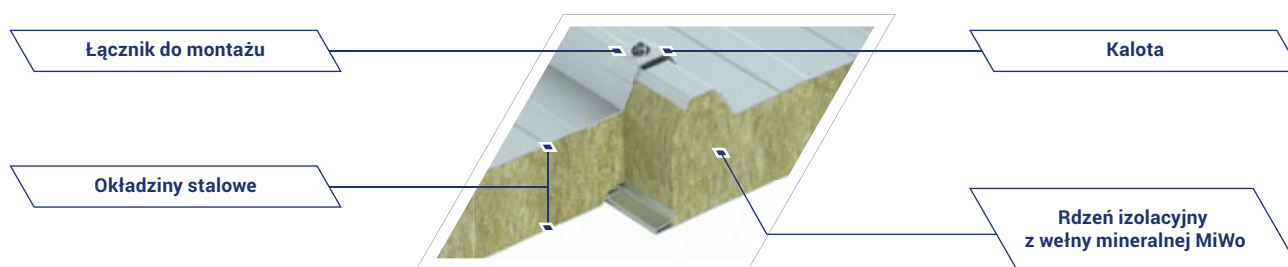
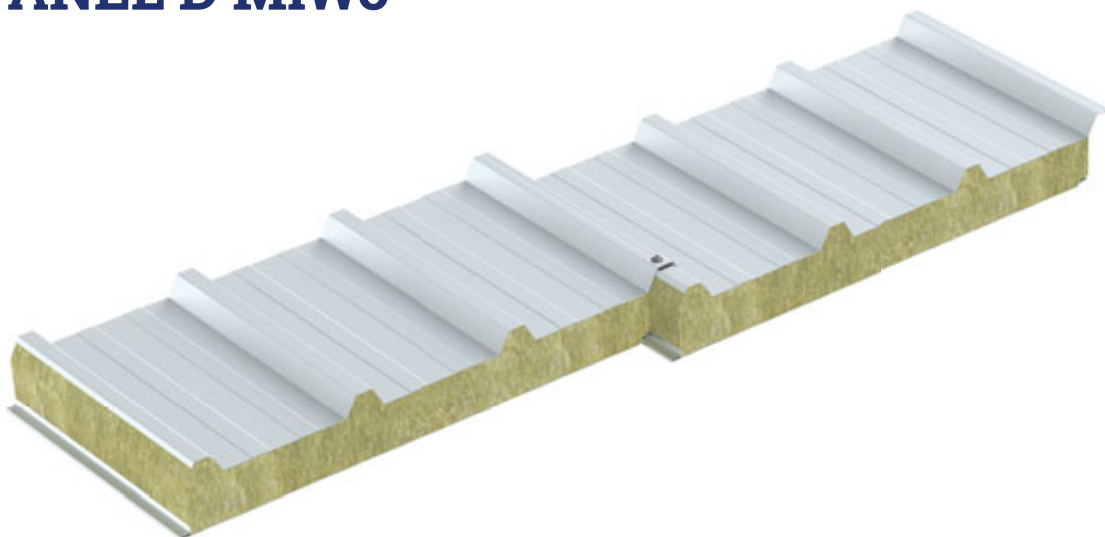


System mocowania dachowych płyt warstwowych ARPANEL D





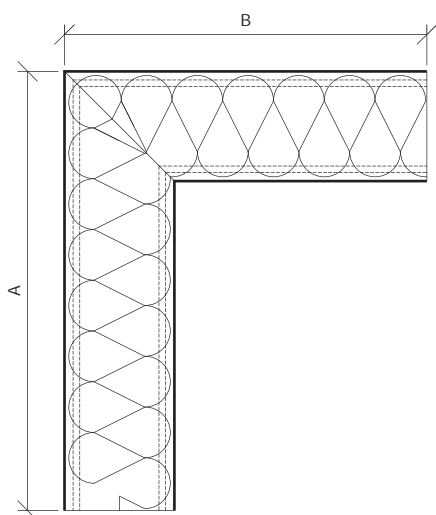
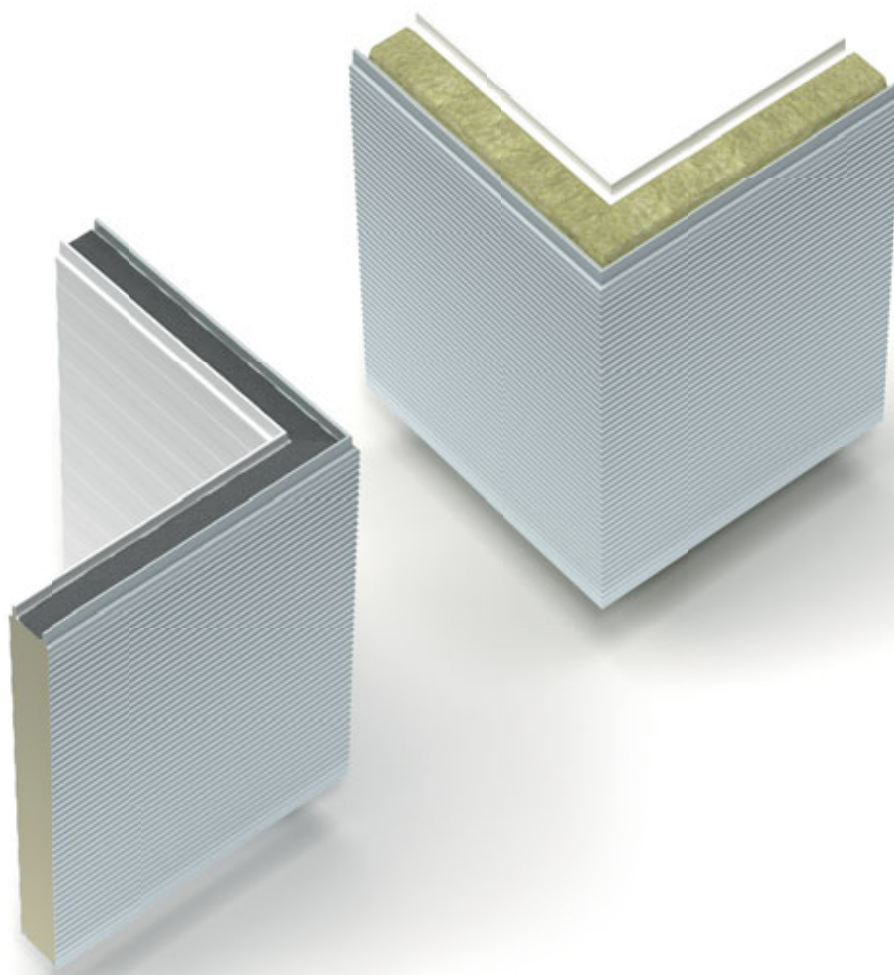
Dachowa płyta warstwowa ARPANEL D MiWo



* grubość 220 mm produkowana jest na specjalne zamówienie, po uzgodnieniu z producentem



Narożne płyty warstwowe ARPANEL



Rodzaj płyty	Grubość [mm]	Wymiar A+B [mm]	Wymiar A lub B [mm]
ARPANEL S MiWo	80 100	min. 800 / max. 3000	
	120 150	min. 800 / max. 2500	
	160 180 200	min. 800 / max. 2000	
ARPANEL S PUR/PIR	40 60 80 100	min. 800 / max. 4000	
ARPANEL SU PUR/PIR	60 80 100	min. 800 / max. 4000	min. 400
	120	min. 800 / max. 3000	
ARPANEL CH PUR/PIR	120 140 160 200	min. 800 / max. 3000	

Przy doborze zabezpieczenia antykorozyjnego płyt warstwowych ARPANEL bardzo istotne jest określenie środowiska/rodzaju atmosfery w jakim zostaną one zastosowane. Należy prawidłowo rozpoznać i określić klasę agresywności środowiska tak zewnętrznego (od C2 do C5-M) jak i wewnętrznego (od A1 do A6).

Zgodnie z normą PN-EN ISO 12940 w zależności od stopnia agresywności, warunki atmosferyczne (np. zasolenie, wilgotność, dwutlenek siarki) podzielono na kategorie od C1 do C5M dla zastosowania zewnętrznego i od A1 do A6 dla zastosowania wewnętrznego. Dla środowisk C1-C3, tzw. neutralnych, wszystkie powłoki typu PE 25 mają swoje zastosowanie, natomiast w takich lokalizacjach jak zakłady mięsne, przetwórcze ryb, zakłady produkcji nawozów, projektant po konsultacji z użytkownikiem podaje warunki środowiska, które pozwalają na wybór odpowiednich powłok przez producenta płyt warstwowych.

Kategoria korozyjności

Na zewnątrz		Wewnątrz	
C1		A1	Budynki ogrzewane z czystą atmosferą, np. biura, sklepy, szkoły, hotele.
C2	Środowiska o małym stopniu zanieczyszczenia. Głównie tereny wiejskie.	A2	Nieogrzewane budynki, w których może pojawiać się kondensacja, np. magazyny, hale sportowe.
C3	Środowiska o średnim stopniu zanieczyszczenia. Głównie tereny miejskie i przemysłowe oraz obszary przybrzeżne o małym zasoleniu.	A3	Pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i pewnym zanieczyszczeniu powietrza, np. zakłady spożywcze, pralnie, browary, mleczarnie.
C4	Środowiska o średnim zasoleniu. Głównie tereny przemysłowe. 10<20 km od morza	A4	Zakłady chemiczne, pływalnie, stocznie remontowe.
C5	Środowiska o dużym stopniu wilgotności i agresywnej atmosferze. Głównie tereny przemysłowe. 0<10 km od morza	A5	Budynki lub obszary o prawie ciągłej kondensacji i dużym stopniu zanieczyszczenia.
C5M	Obszary przybrzeżne i nadmorskie o dużym stopniu zasolenia.	A6	Budynki lub obszary o prawie ciągłej kondensacji i dużym stopniu zanieczyszczenia.

Zewnętrzne promieniowanie ultrafioletowe UV określane jest zgodnie z normą EN10169 wg kategorii Ruv1- Ruv4. Kategorie odporności na promieniowanie UV opisuje, na ile dobrze powłoka zachowuje swój oryginalny kolor i połysk w warunkach zewnętrznych. Powłoki z kategorią Ruv1 charakteryzuje bardzo niską odporność i powinny być stosowane wyłącznie wewnątrz obiektu, zaś powłoki z kategorią Ruv4 cechują się wysoką odpornością na promieniowanie UV i dlatego zaleca się ich stosowanie na zewnątrz obiektu.

Kategoria odporności UV

Odporność UV		
Ruv1	Bardzo niska	-
Ruv2	Niska	Wysoki poziom zmiany koloru, zmiana koloru akceptowalna. Znacząca utrata połysku.
Ruv3	Średnia	Umiarkowana zmiana koloru i jego zanik są akceptowalne. Utrata połysku w średnim tempie.
Ruv4	Wysoka	Minimalna zmiana koloru i jego zanik są akceptowalne. Utrata połysku na niskim poziomie

W poniższej tabeli określono przykładowe zabezpieczenia antykorozyjne okładzin stalowych dla poszczególnych środowisk.

Rodzaj ochrony przed korozją			SP	SP	PVDF	PVDF+	PUR	PVC(P)	PVC+F
Klasyfikacja antykorozyjna [DIN 55928-8]			II	III	III	III	III	III	III
Ogólna gęstość organiczna [EN 13523-1]			15	25	25	35	50	175-200	120-200
Kategoria odporności na korozję **	Na zewnątrz - EN 10169-2		-	RC3	RC3	RC4	RC5	RC5	-
	Wewnątrz - EN 10169-3		CPI2	CPI3	CPI3	CPI4	CPI5	CPI4	CPI5
Rodzaje atmosfery zewnętrznej / kategoria korozyjności EN 10169-2	Wiejska - normalna	C2							
	Miejska i przemysłowa	C3 i C4							
	Morska	0 < 10 km od morza	C5 - M						
		10 < 20 km od morza	C4						
	Ciężka przemysłowa	C5-I							
	Rodzaje atmosfery wewnętrznej / kategoria korozyjności EN 10169-3	Atmosfera niekorozyjna Konservacja rutynowa - normalna Niska wilgotność	Ai1 -40°C → 25°C 0% - 40%*						
Atmosfera niekorozyjna Konservacja rutynowa - normalna Średnia wilgotność		Ai2 0°C → 25°C 40% - 60%*							
Atmosfera niekorozyjna Czyszczenie mało intensywne Wysoka wilgotność		Ai3 0°C → 25°C 60% - 80%*							
Atmosfera lekko korozyjna Czyszczenie mało intensywne Wilgotna (ryzyko skraplania)		Ai4 0°C → 30°C 60% - 80%*							
Atmosfera korozyjna Czyszczenie intensywne Bardzo wilgotna (częste ryzyko skraplania)		Ai5 0°C → 35°C 80% - 90%*							
Atmosfera silnie korozyjna Czyszczenie bardzo intensywne Nasycona (ciągłe ryzyko skraplania)		Ai6 0°C → 40°C 90% - 100%*							
Elastyczność									
Odporność na zabrudzenia									
Wytrzymałość temperaturowa (°C)			+70	+80	+110	+110	+110	+70	+70
Kategoria wytrzymałości na UV (światło ultrafioletowe) EN 13523-10			-	Ruv3	Ruv4	Ruv4	Ruv4	Ruv2	-

Legenda:

nieodpowiednie
 dobre z wyjątkami
 dobre
 bardzo dobre
 bardzo dobre bez wyjątków

* Podczas czyszczenia temperatura nie może spadać poniżej punktu kondensacji. Informacje szczegółowe podano w tabeli: temperatura punktu kondensacji dotyczy konkretnej temperatury otoczenia i wilgotności względnej. W przypadku ochłodzenia temperatura robocza musi wynosić 3°C powyżej punktu kondensacji

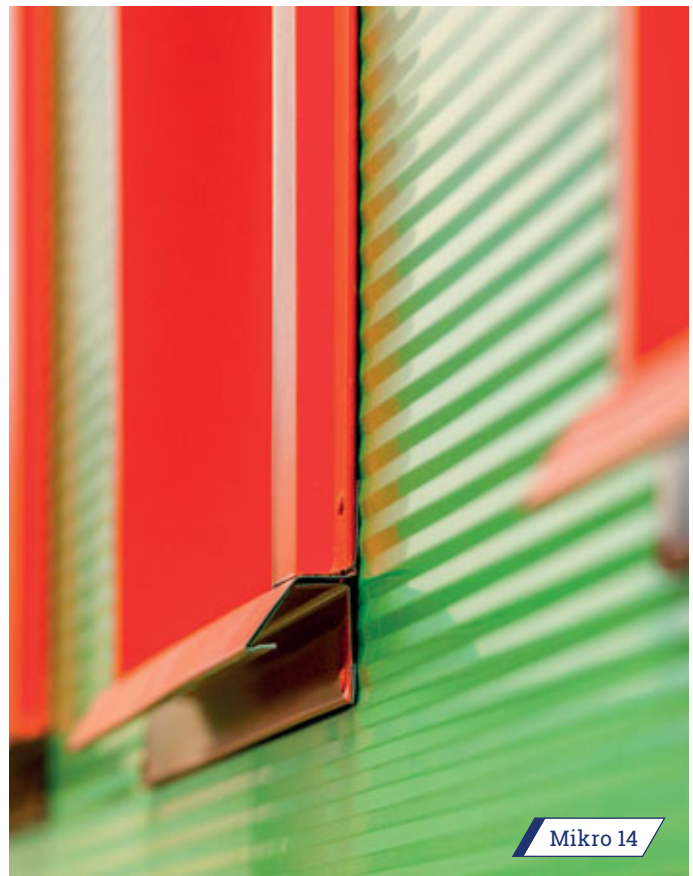
**

Kategorie korozyjności zależą od warunków klimatycznych otoczenia wewnątrz i na zewnątrz budynku. Normalne wewnętrzne warunki klimatyczne: C1, C2, C3, C4, C5-M i C5-I. Przykład: atmosfera zewnętrzna C3 - należy wybrać blachę stalową kategorii korozyjności RC3 lub RC4

Zalecane do stosowania na północ od 48 równoleżnika i w temperaturze maksymalnej 70°C



Mikro 8



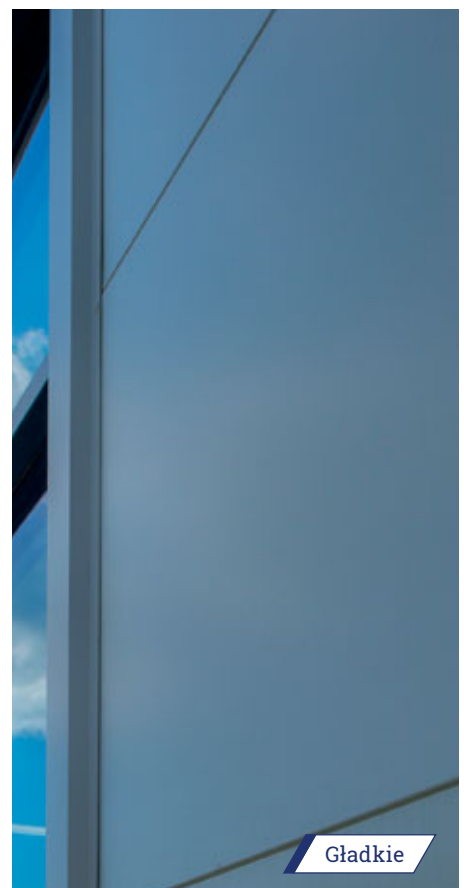
Mikro 14



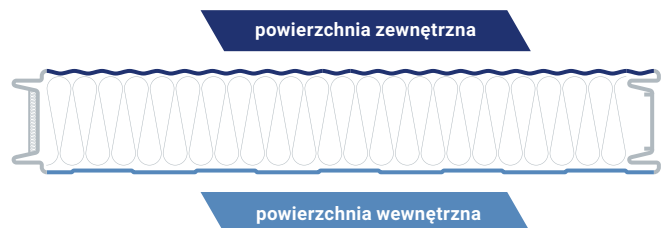
Liniowe



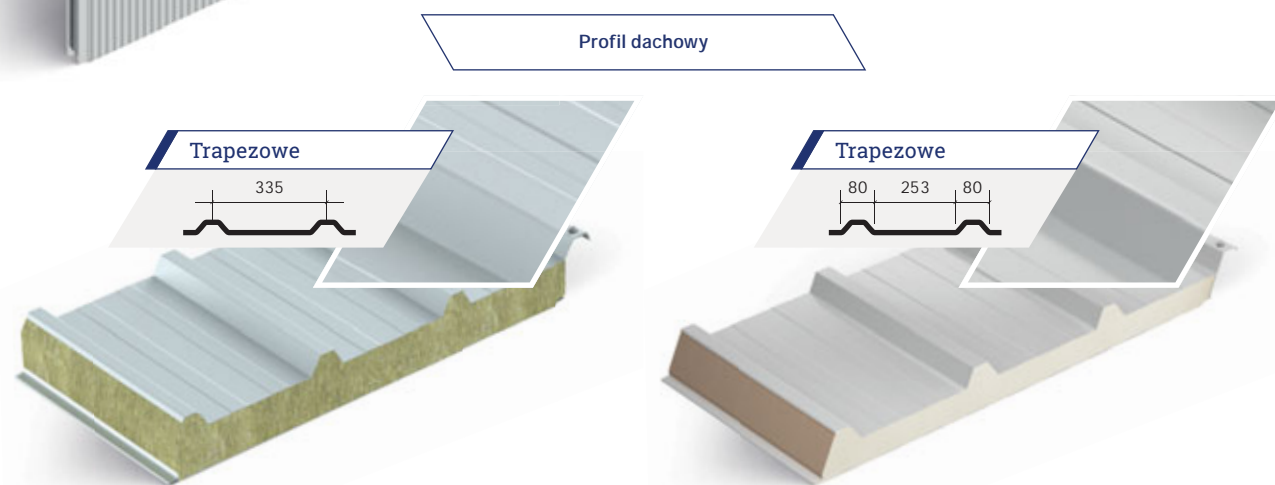
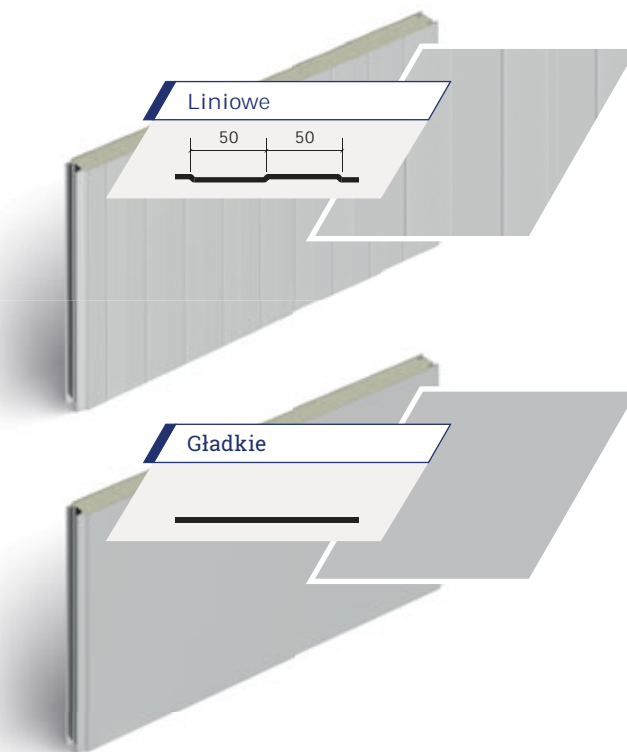
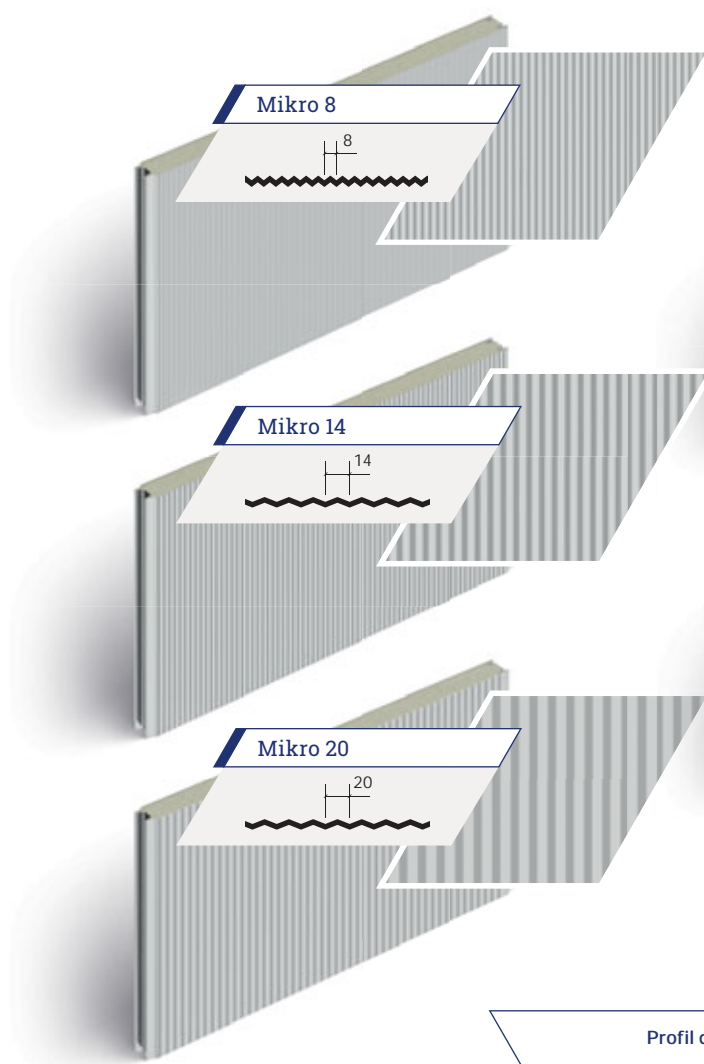
Dachowe



Gładkie



Profilowanie	Powierzchnia zewnętrzna	Powierzchnie wewnętrzna
Liniowe	TAK	TAK
Gładkie	TAK	TAK
Mikro 14	TAK	NIE
Mikro 8	TAK	NIE
Mikro 20	NIE	TAK



Grubość rdzenia
[mm]

Waga
[kg/m²]

Współczynnik
przenikania ciepła
 U_{ds} [W/m²*K]

WG PN-B-02867

Odporność ogniowa

PN-EN 13501-1

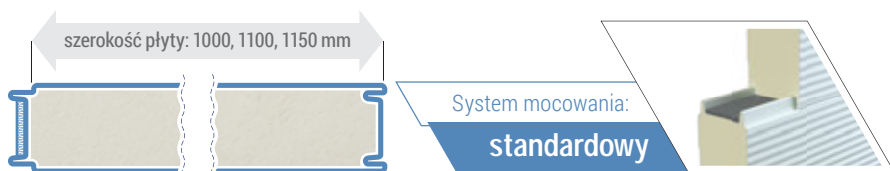
PN-EN 13501-2

PN-EN 13501-5

Izolacyjność
akustyczna właściwa
 R_w (C, C_p) [dB]

Wskaźnik
pochłaniania dźwięku
 α_w

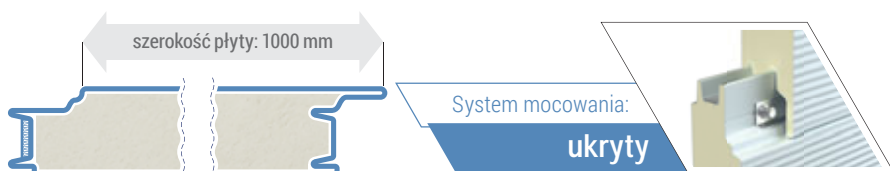
Ściana płyta warstwowa ARPANEL S PIR – standardowy system mocowania



Dostępne długości: 2-18,5 m / Grubość okładzin: 0,5/0,5 mm / Gęstość rdzenia: 40 ± 3 kg/m³

40	10	0,58	NRO	B-s1,d0	NPD	nie dotyczy	25 (-2; -4)	0,15
60	10,7	0,37			E 15 / EI 15			
80	11,6	0,27			E 20 / EI 20			
100	12,7	0,22			E 30 / EI 30			

Ściana płyta warstwowa ARPANEL SU PIR – ukryty system mocowania



Dostępne długości: 2-18,5 m / Grubość okładzin: 0,5/0,5 mm / Gęstość rdzenia: 40 ± 3 kg/m³

60	11	0,43	NRO	B-s1,d0	NPD	nie dotyczy	25 (-2; -4)	0,15
80	11,7	0,29			E 30 / EI 20			
100	12,5	0,23			E 30 / EI 30			
120	13,2	0,19						

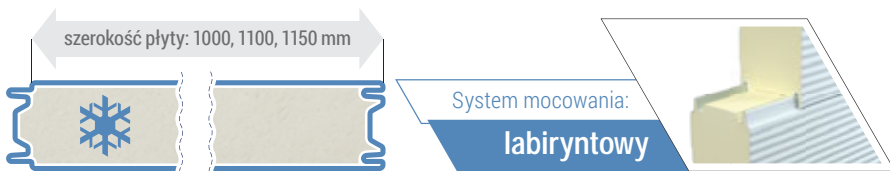
Dachowa płyta warstwowa ARPANEL D PIR



Dostępne długości: 2-18,5 m / Grubość okładzin: 0,5/0,5 mm / Gęstość rdzenia: 40 ± 3 kg/m³

40/80	10,5	0,53	nie dotyczy	B-s2,d0	NPD	Proof(t1)	25 (-1; -4)	0,15
60/100	11,3	0,36						
80/120	12,1	0,27						
100/140	12,9	0,22			REI 30 / RE 60			
120/160	13,7	0,18						

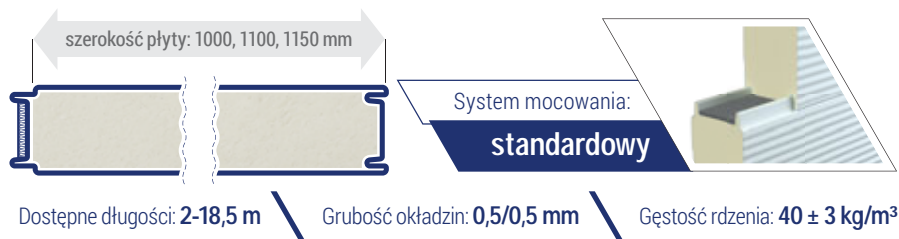
Chłodnicza płyta warstwowa ARPANEL CH PIR



Dostępne długości: 2-18,5 m / Grubość okładzin: 0,5/0,5 mm / Gęstość rdzenia: 40 ± 3 kg/m³

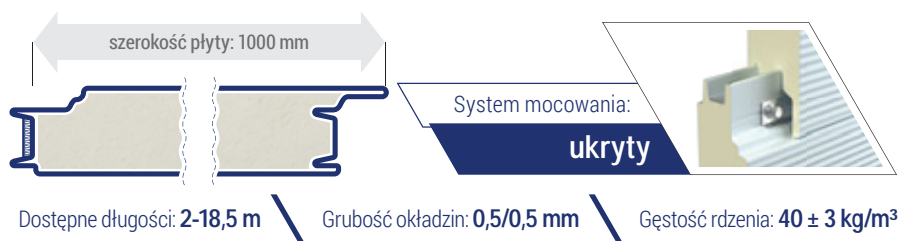
120	13,1	0,17*	NRO	B-s1,d0	E 30 / EI 30	nie dotyczy	24 (-2; -4)	0,15
140	13,8	0,15*						
160	14,5	0,13*			E 60 / EI 45			
200	15,9	0,10*						

Ścienna płyta warstwowa ARPANEL S PUR – standardowy system mocowania



40	10	0,58	NRO	B-s3,d0	NPD	nie dotyczy	25 (-2;-4)	0,15
60	10,7	0,37						
80	11,6	0,27						
100	12,7	0,22						

Ścienna płyta warstwowa ARPANEL SU PUR – ukryty system mocowania



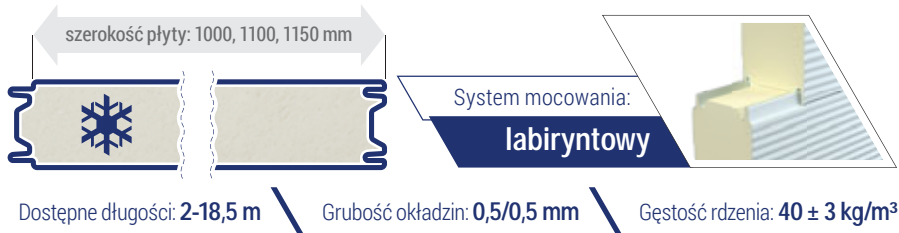
60	11	0,43	NRO	B-s3-d0	NPD	nie dotyczy	25 (-2;-4)	0,15
80	11,7	0,29						
100	12,5	0,23		B-s2-d0				
120	13,2	0,19						

Dachowa płyta warstwowa ARPANEL D PUR



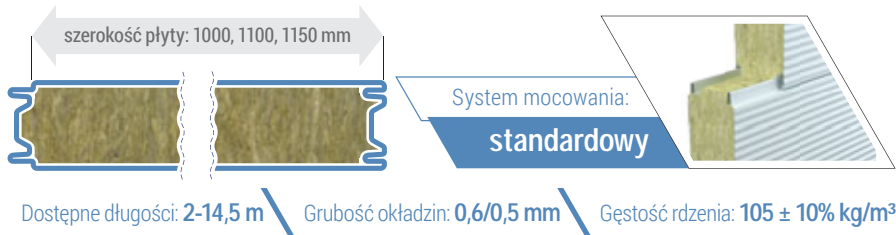
40/80	10,5	0,53	nie dotyczy	D-s3,d0	NPD	Broof(t1)	25 (-1;4)	0,15
60/100	11,3	0,36						
80/120	12,1	0,27						
100/140	12,9	0,22						
120/160	13,7	0,18						

Chłodnicza płyta warstwowa ARPANEL CH PUR



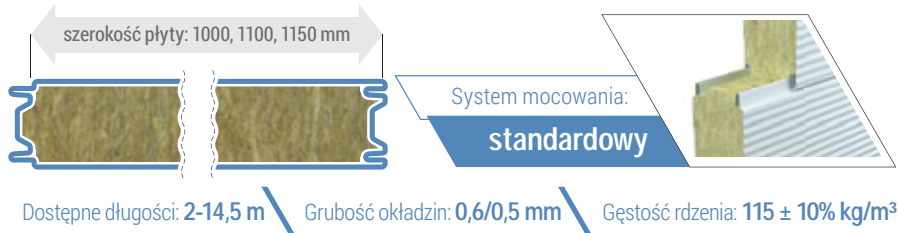
120	13,1	0,17*	NRO	B-s3,d0	NPD	nie dotyczy	24 (-2;-4)	0,15
140	13,8	0,15*						
160	14,5	0,13*						
200	15,9	0,10*						

Ścienna płyta warstwowa ARPANEL S MiWo – standardowy system mocowania



80	18,4	0,48	NRO	A2-s1,d0	E 60 / EI 60	nie dotyczy	30 (-1; -2)	0,15
100	20,2	0,39			E 120 / EI 60		32 (-1, -3)	
120	22,0	0,32			E 120 / EI 120		32 (-2; -4)	
150	24,8	0,26			E 240 / EI 240		32 (-3; -5)	
160	25,7	0,25					31 (-1; -3)	
180	27,5	0,22						
200	29,3	0,20						
220**	31,1	0,18						

Ścienna płyta warstwowa ARPANEL S MiWo XL – standardowy system mocowania



100	21,2	0,40	NRO	A2-s1,d0	E 120 / EI 60	nie dotyczy	31 (-1; -3)	0,15
120	22,9	0,33			E 120 / EI 120		31 (-2; -3)	
150	25,5	0,27			E 240 / EI 240			
160	26,4	0,25						
180	28,1	0,22						
200	29,8	0,20						

Dachowa płyta warstwowa ARPANEL D MiWo

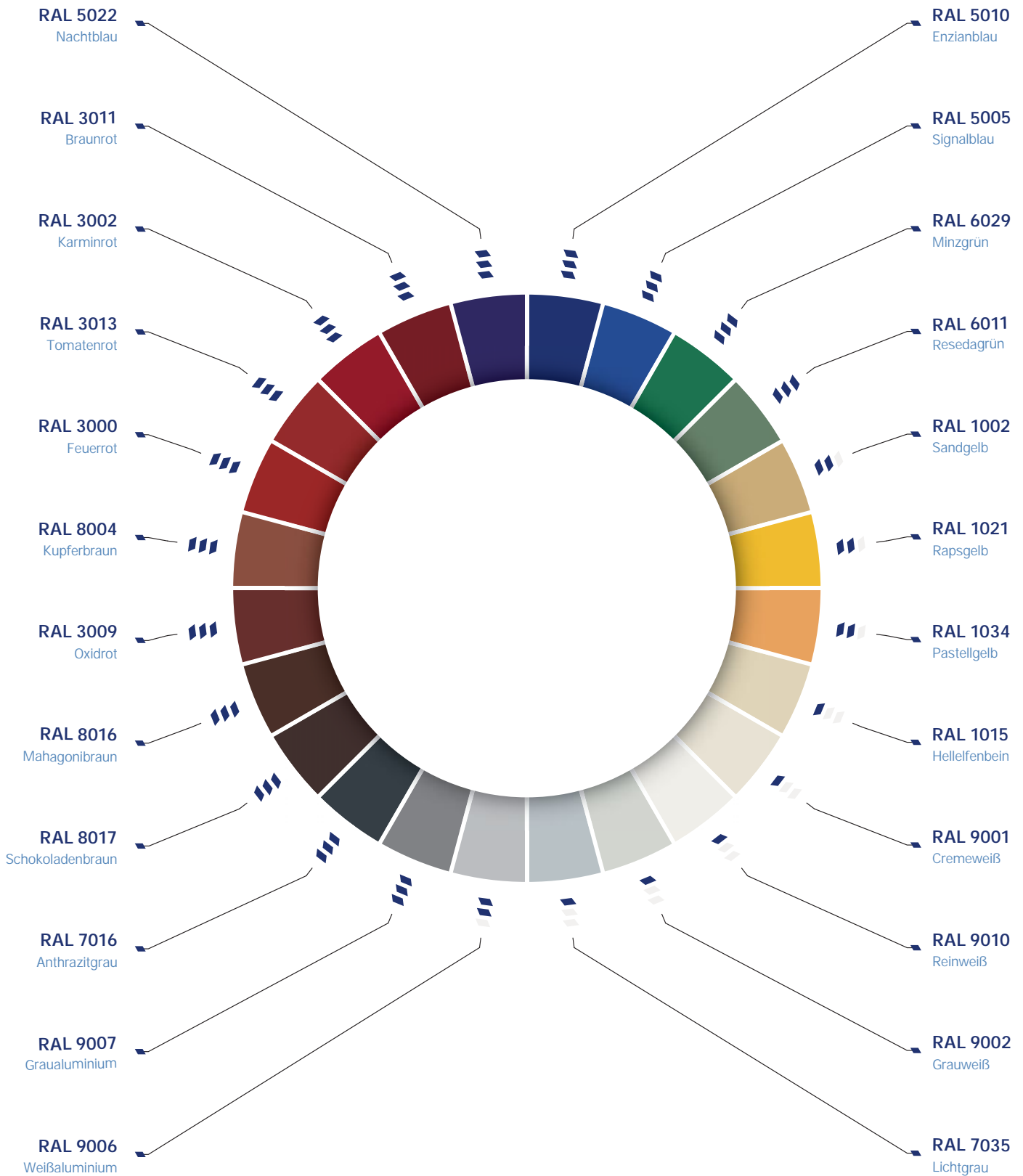


80/120	19,1	0,48	nie dotyczy	A2-s1,d0	NPD	RE 120 / REI 90	Broof (t1)	30 (-1; -3)	0,20
100/140	20,9	0,39						31 (-1; -3)	
120/160	23,4	0,32							
150/190	26,2	0,26							
160/200	27,3	0,24							
180/220	29,3	0,22							
200/240	31,3	0,20							
220/260**	33,4	0,18							

Grubość rdzenia [mm]	Waga [kg/m ³]	Współczynnik przenikania ciepła U _{0,5} [W/m ² *K]	Odporność ogniowa				Izolacyjność akustyczna właściwa R _w (C, C _p) [dB]	Wskaźnik pochłaniania dźwięku α _w
			WG PN-B-02867	PN-EN 13501-1	PN-EN 13501-2	PN-EN 13501-5		

Prezentowane treści oraz rysunki mają charakter poglądowy. Adamietz Sp. z o.o., producent płyt warstwowych ARPANEL, nie ponosi odpowiedzialności za różnice między treścią tabel a rzeczywistymi parametrami produktów.

* Projektowy współczynnik przenikania ciepła wyznaczony dla temperatury 0°C ** Grubość 220 mm produkowana jest na specjalne zamówienie po uzgodnieniu z producentem



Grupy kolorów: ciemne jasne bardzo jasne

* Przedstawione kolory RAL mają charakter poglądowy i mogą różnić się odcieniami od rzeczywistych kolorów

ARPANEL

ARPANEL - Płyty warstwowe

Adamietz sp. z o.o.

ul. Braci Prankel 1

47-100 Strzelce Opolskie

NIP: 756 18 36 633

tel. +48 77 463 00 55

fax +48 77 463 92 00

biuro@arpanel.pl

Adamietz Sp. z o.o., producent płyt warstwowych ARPANEL, nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne różnice między rzeczywistymi parametrami a treścią niniejszego katalogu.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia poprawek i zmian w treści niniejszego opracowania, bez wcześniejszego uprzedzenia.

Zawartość niniejszego katalogu nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu przepisów Kodeksu cywilnego.