

STYL. KVALITA. FUNKČNOST.

ARPANEL

System sendvičových panelů



Konstrukce a typy sendvičových panelů ARPANEL

4

Prostředí a podmínky použití

24

Profilování opláštění

26

Technické parametry

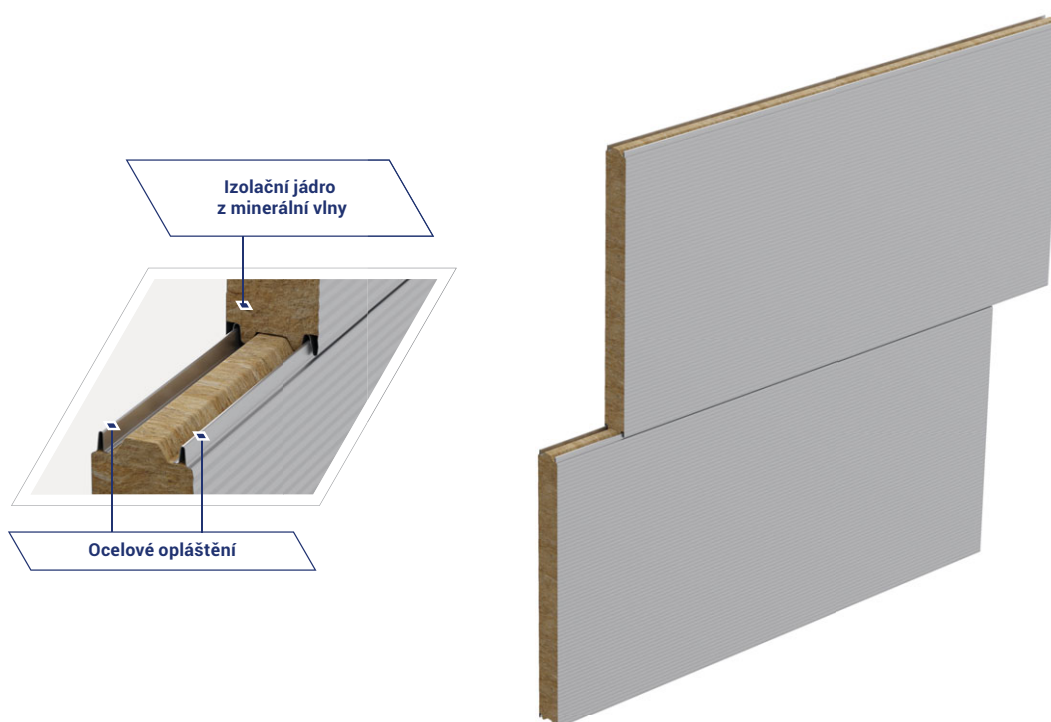
28



Stěnový sendvičový panel

ARPANEL S MiWo

- standardní upevňovací systém

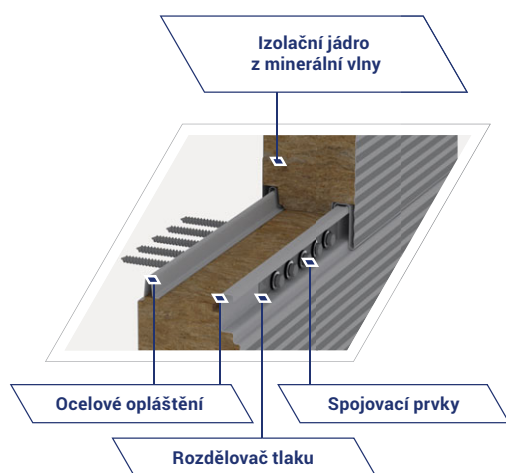


Parametry	
Název	ARPANEL S MiWo
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	minerální vlna
Upevňovací systém	standardní
Tloušťka [mm]	80 100 120 150 160 180 200 220* 242*
Modulová šířka [mm]	1000 1100 1150
Délka [mm]	2 000 - 14 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL

*Tloušťky 220 mm a 242 mm se vyrábějí na základě speciální objednávky po dohodě s výrobcem



Stěnový sendvičový panel **ARPANEL SU MiWo** - skrytý upevňovací systém

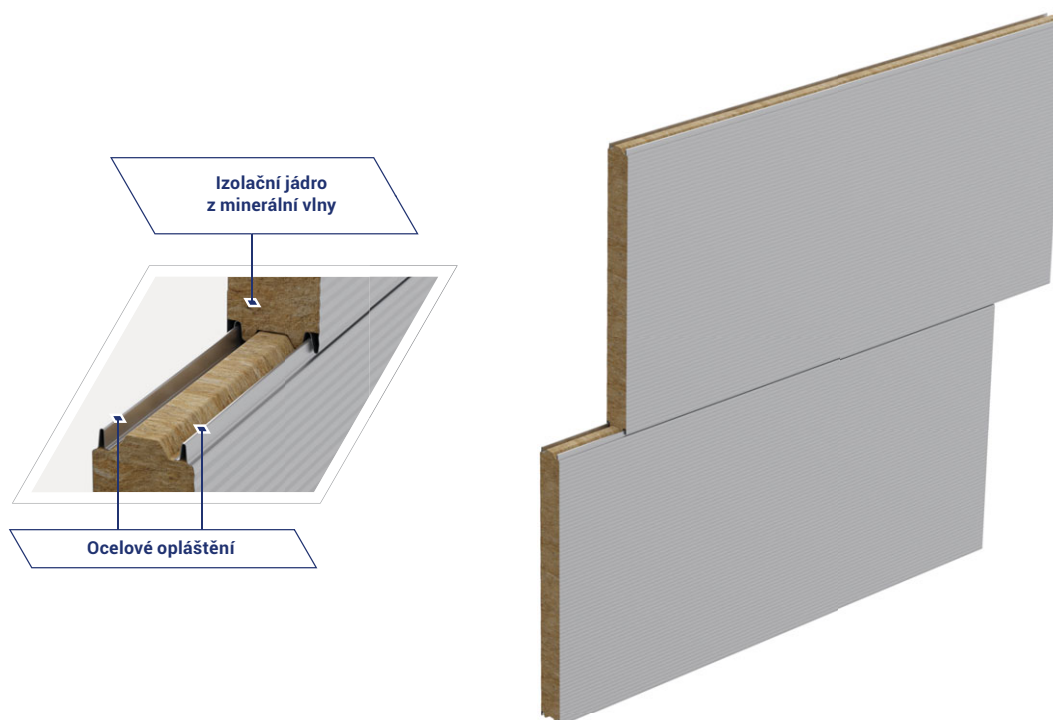


Parametry	
Název	ARPANEL SU MiWo
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	minerální vlna
Upevňovací systém	skrytý
Tloušťka [mm]	100 120 150 200 242*
Modulová šířka [mm]	1000
Délka [mm]	2 000 - 14 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL

*Tloušťky 220 mm a 242 mm se vyrábějí na základě speciální objednávky po dohodě s výrobcem



Stěnový sendvičový panel se zvýšenými nosnými parametry **ARPANEL S MiWo MXL** - standardní upevňovací systém



Hustota jádra $113 \pm 10 \text{ kg/m}^3$

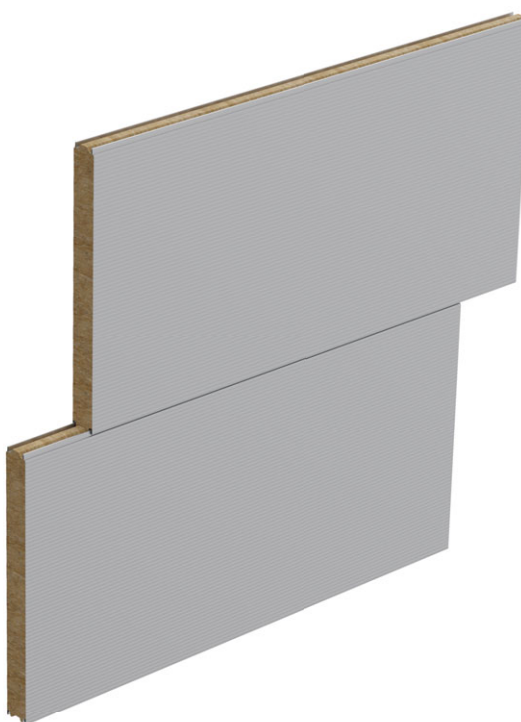
Parametry	
Název	ARPANEL S MiWo MXL
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	minerální vlna
Upevňovací systém	standardní
Tloušťka [mm]	100 120 150 160 180 200
Modulová šířka [mm]	1000 1100 1150
Délka [mm]	2 000 - 14 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL



Stěnový sendvičový panel se zvýšenými tepelněizolačními parametry **ARPANEL S MiWo Lt** - standardní upevňovací systém



Hustota jádra $85 \pm 10 \text{ kg/m}^3$



Parametry

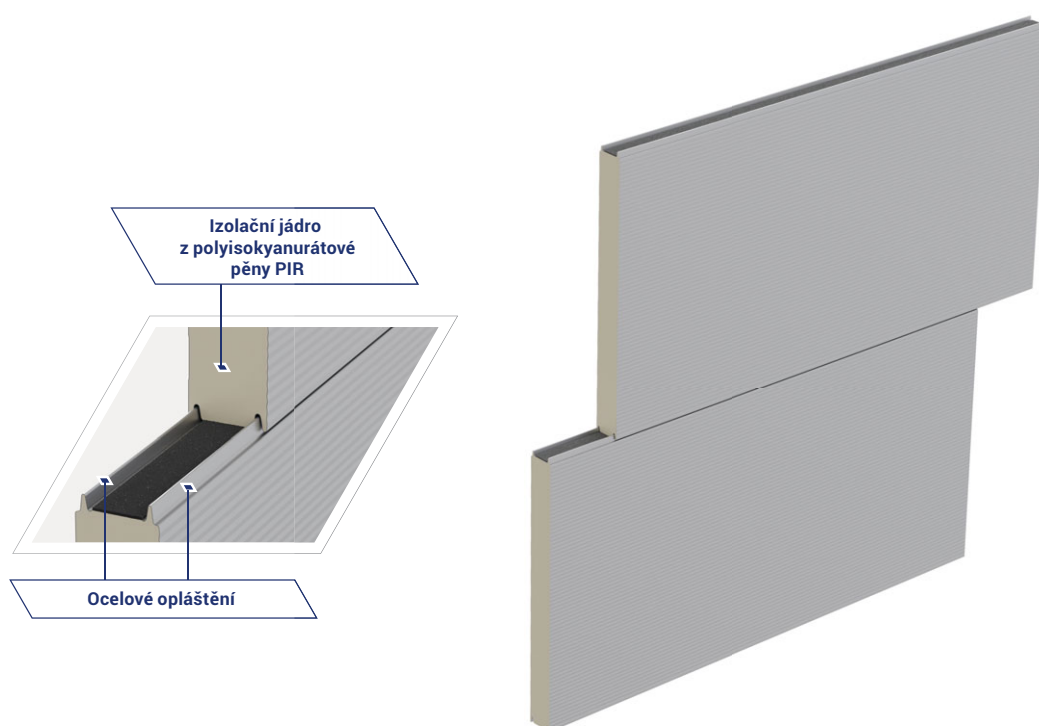
Název	ARPANEL S MiWo Lt
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	minerální vlna
Upevňovací systém	standardní
Tloušťka [mm]	80 100 120 150 160 180 200
Modulová šířka [mm]	1000 1100 1150
Délka [mm]	2 000 - 14 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL



Stěnový sendvičový panel

ARPANEL S PIR

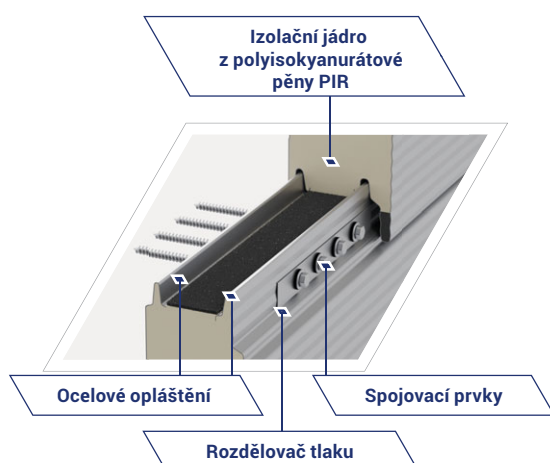
- standardní upevňovací systém



Parametry	
Název	ARPANEL S PIR
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	polyisokyanurátová pěna
Upevňovací systém	standardní
Tloušťka [mm]	60 80 100
Modulová šířka [mm]	1000 1100 1150
Délka [mm]	2 000 - 18 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL



Stěnový sendvičový panel **ARPANEL SU PIR** - skrytý upevňovací systém

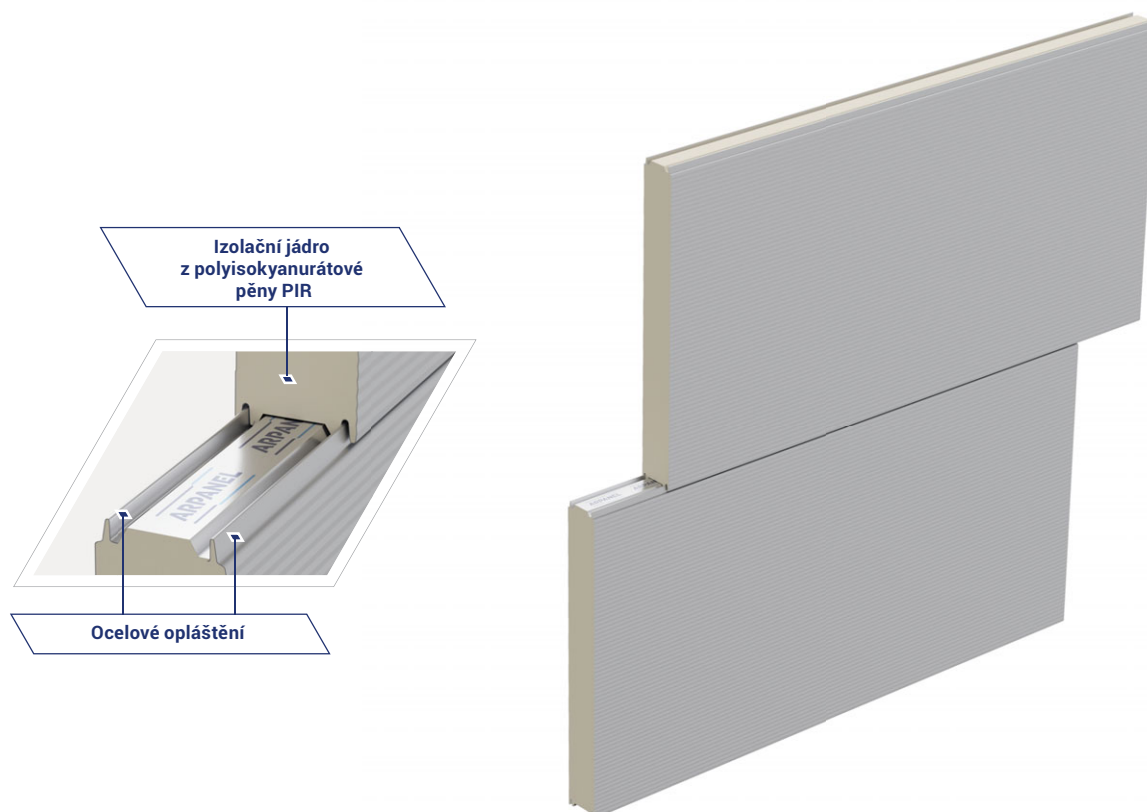


Parametry	
Název	ARPANEL SU PIR
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	polyisokyanurátová pěna
Upevňovací systém	skrytý
Tloušťka [mm]	60 80 100 120
Modulová šířka [mm]	1000
Délka [mm]	2 000 - 18 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL

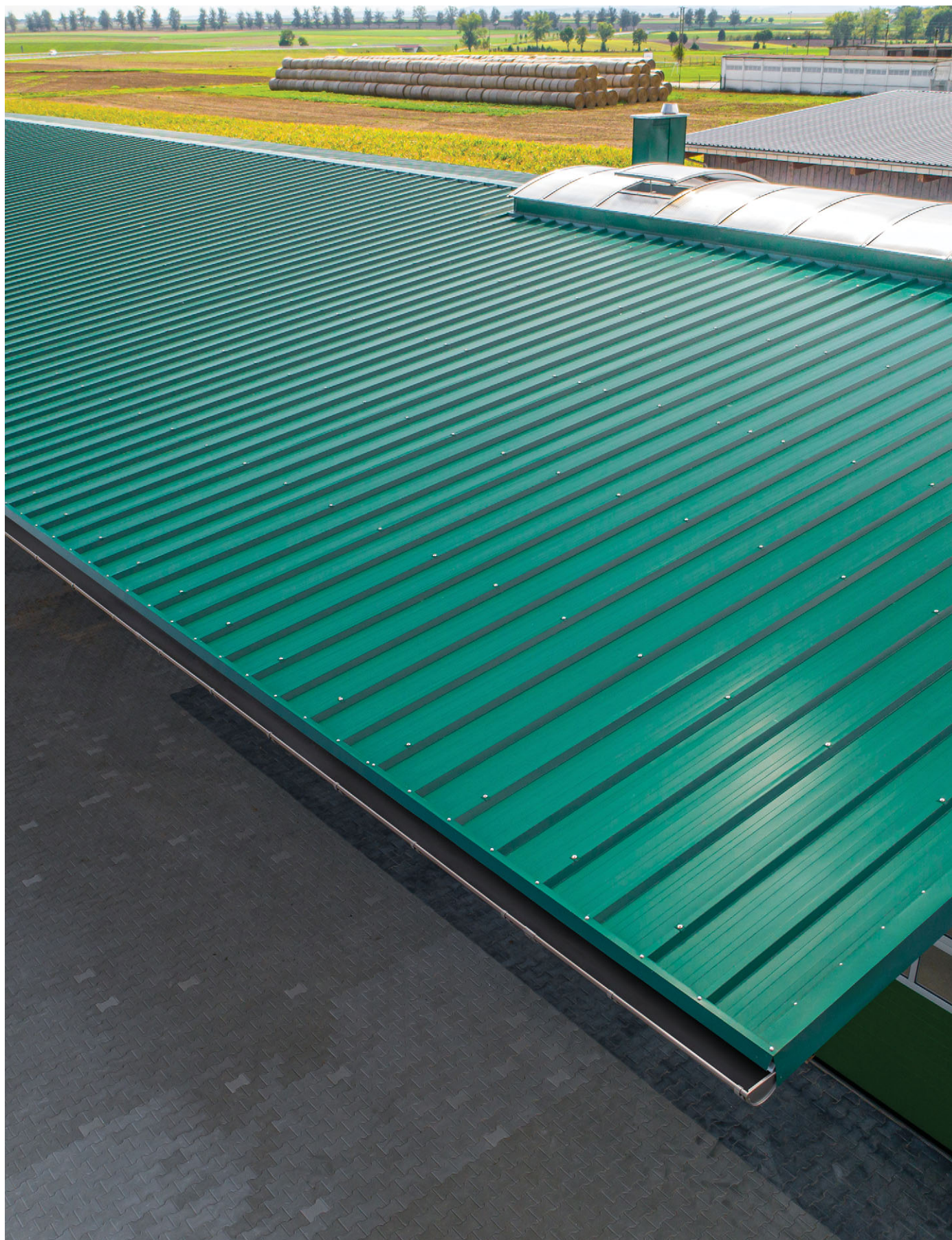


Chladírenský sendvičový panel

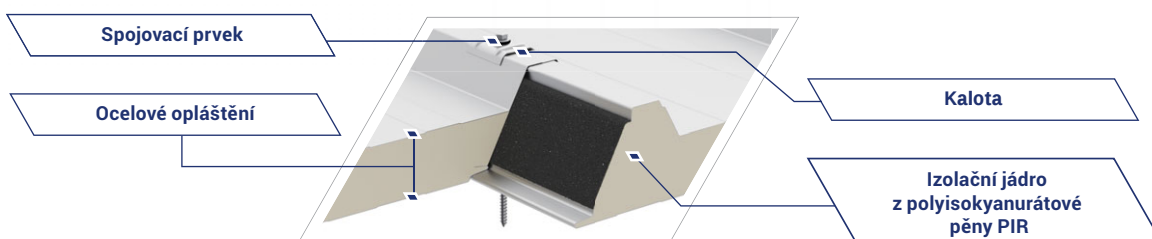
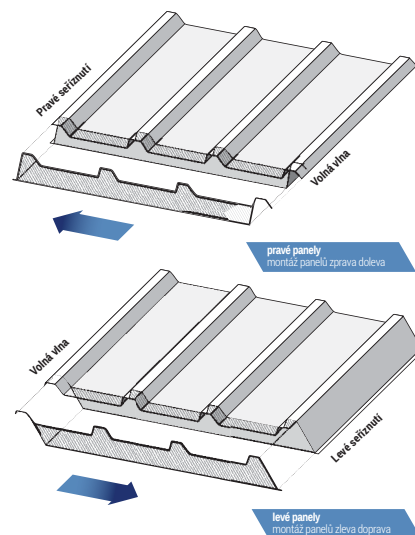
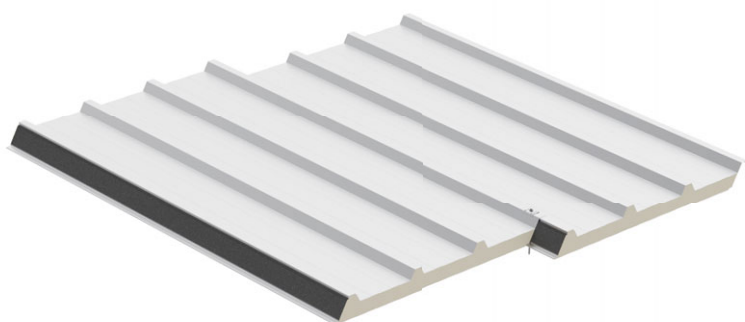
ARPANEL CH PIR



Parametry	
Název	ARPANEL CH PIR
Typ panelu	stěnový
Izolační jádro	polyisokyanurátová pěna
Upevňovací systém	standardní
Tloušťka [mm]	120 140 160 200
Modulová šířka [mm]	1000 1100 1150
Délka [mm]	2 000 - 18 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL



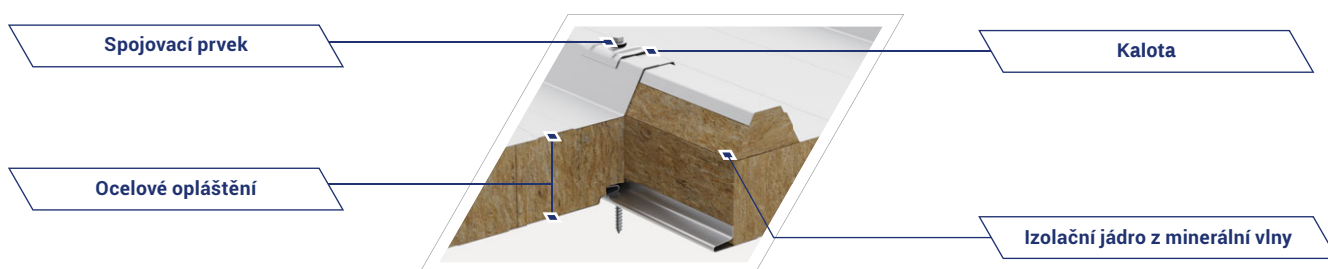
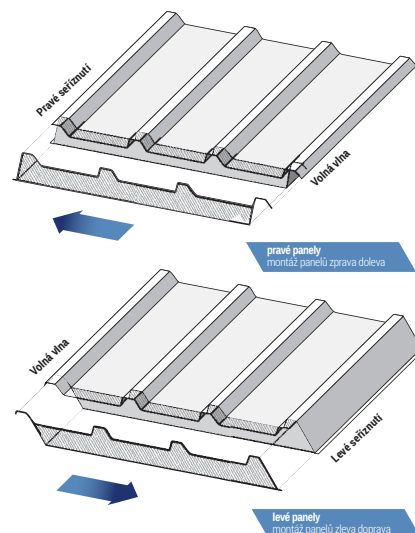
Střešní sendvičový panel **ARPANEL D PIR**



Parametry	
Název	ARPANEL D PIR
Typ panelu	střešní
Izolační jádro	polyisokyanurátová pěna
Upevňovací systém	standardowy
Tloušťka [mm]	60 80 100 120 160
Modulová šířka [mm]	1000
Délka [mm]	2 000 - 18 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL



Střešní sendvičový panel ARPANEL D MiWo

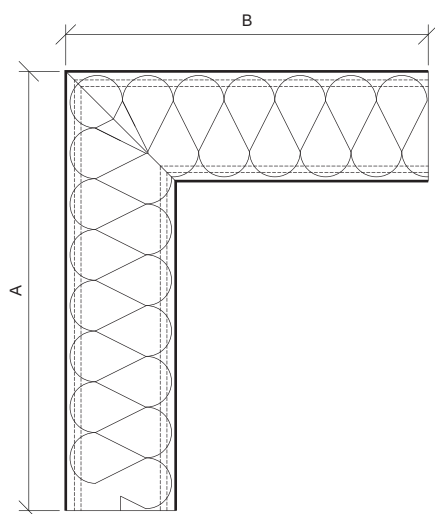
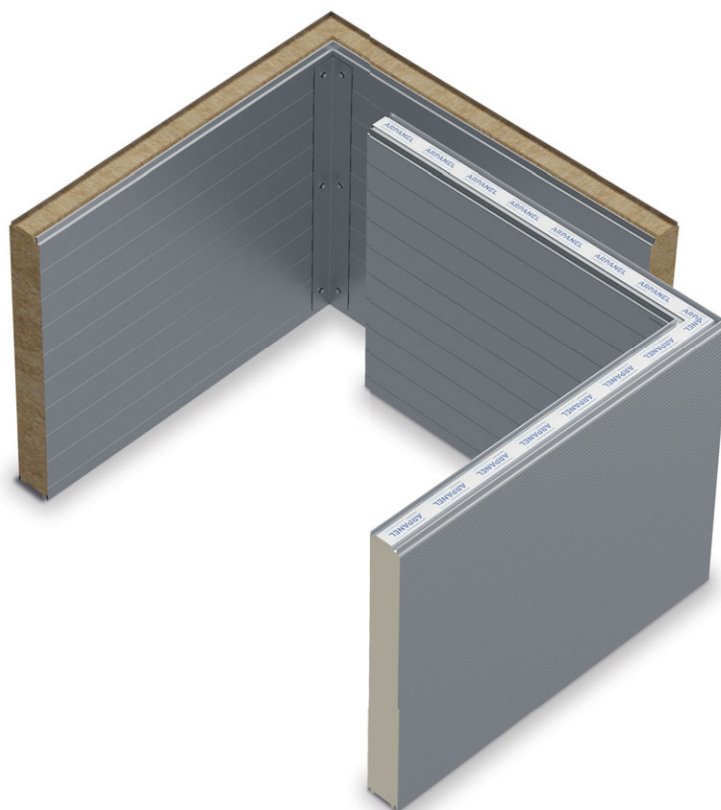


Parametry	
Název	ARPANEL D MiWo
Typ panelu	střešní
Izolační jádro	minerální vlna
Upevňovací systém	standardní
Tloušťka [mm]	80 100 120 150 160 180 200 220* 250*
Modulová šířka [mm]	1005
Délka [mm]	2 000 - 14 500
Barvy vnějšího opláštění	standardní paleta RAL

*Tloušťky 220 mm a 242 mm se vyrábějí na základě speciální objednávky po dohodě s výrobcem



Rohové sendvičové panely ARPANEL



Typ panelu	Tloušťka [mm]	Rozměry A+B [mm]	Rozměr A nebo B [mm]
ARPANEL S MiWo	80 100	min. 800 / max. 3000	min. 400
	120 150	min. 800 / max. 2500	
	160 180 200	min. 800 / max. 2000	
ARPANEL SU MiWo	100	min. 800 / max. 3000	
	120 150	min. 800 / max. 2500	
	200	min. 800 / max. 2000	
ARPANEL S PIR	60 80 100	min. 800 / max. 4000	
ARPANEL SU PIR	60 80 100	min. 800 / max. 4000	
	120	min. 800 / max. 3000	
ARPANEL CH PIR	120 140 160 200	min. 800 / max. 3000	

Při výběru antikorozní ochrany sendvičových panelů ARPANEL je velmi důležité správně specifikovat prostředí/atmosférické podmínky, ve kterých budou použity. Je třeba správně identifikovat a určit třídu agresivity vnějšího (od C2 do C5-M) i vnitřního (od A1 do A6) prostředí.

Dle normy PN-EN ISO 12944 byly atmosférické podmínky (např. zasolení, vlhkost, oxid siřičitý) v závislosti na stupni agresivity rozděleny do kategorií od C1 do C5M pro venkovní použití a od A1 do A6 pro vnitřní použití. Pro prostředí C1-C3, tzv. neutrální, jsou vhodné všechny povrchové úpravy typu PE 25, zatímco v provozech, jako jsou masokombináty, závody na zpracování ryb, závody na výrobu hnojiv, projektant po konzultaci s uživatelem stanoví podmínky prostředí, které umožňují výrobcí sendvičových panelů vybrat vhodné povrchové úpravy.

Kategorie korozivity

Vnější		Vnitřní prostředí	
C1		A1	Vytápěné budovy s neutrálním prostředím, např. kanceláře, obchody, školy, hotely.
C2	Prostředí s nízkým znečištěním. Většinou venkovské oblasti.	A2	Nevytápěné budovy, kde může vznikat kondenzace, např. sklady, sportovní haly.
C3	Městské a průmyslové prostředí, mírné znečištění kyslíkem siričným, pobřežní oblasti s malým zatížením solí.	A3	Výrobní prostory s vysokou vlhkostí a malým znečištěním vzduchu, např. zařízení pro výrobu potravin, prádelny, pivovary, mlékárny.
C4	Průmyslové a pobřežní oblasti se středním zatížením solí. 10-20 km od moře.	A4	Chemická zařízení, kryté bazény, přístřešky pro malá plavidla nad mořskou hladinou.
C5	Průmyslové prostory s vysokou vlhkostí a agresivním prostředím. 0-10 km od moře.	A5	Budovy nebo prostory s téměř trvalou kondenzací a velkým znečištěním např. hutě, spalovny, jatka, pěstírny hub, udrny, sušárny.
C5M	Pobřežní nebo přiležní oblasti se zatížením solí.	A6	Budovy nebo prostory s téměř trvalou kondenzací a silným znečištěním např. pracovní prostory pro výrobu mléka a sýrů, zpracování a příprava mořských plodů.

Vnější ultrafialové záření UV se určuje dle normy EN10169 podle kategorií Ruv1-Ruv4. Kategorie odolnosti proti UV záření popisuje, jak dobře si povrchová úprava zachovává svojí původní barvu a lesk ve venkovních podmínkách. Povrchové úpravy kategorie Ruv1 se vyznačují velmi nízkou odolností a měly by být používány výhradně uvnitř objektu, zatímco povrchové úpravy kategorie Ruv4 se vyznačují vysokou odolností proti UV záření, a proto se doporučuje jejich použití ve venkovních prostorách.

Kategorie odolnosti proti UV záření

odolnost proti UV záření	
Ruv1	Velmi nízká
Ruv2	Nízká
Ruv3	Střední
Ruv4	Vysoká

Níže uvedená tabulka udává příklady antikoroziní ochrany ocelových opláštění pro jednotlivá prostředí.

Typ ochrany proti korozi			Polyester	Polyester	Polyuretan	PVC+F
Antikoroziní klasifikace [DIN 55928-8]			II	III	III	III
Celková organická hustota [EN 13523-1]			15	25	50	120-200
Kategorie odolnosti proti korozi**	V exteriéru - EN 10169-2		-	RC3	RC5	-
	V interiéru - EN 10169-3		CPI2	CPI3	CPI5	CPI5
Typy vnějšího prostředí / kategorie koroze EN 10169-2	Venkovské - normální	C2				
	Městské a průmyslové	C3 i C4				
	0 < 10 km od moře	C5 - M				
	Mořské					
	10 < 20 km od moře	C4				
Typy vnitřního prostředí / kategorie koroze EN 10169-3	Těžké průmyslové	C5-I				
	Nekorozivní prostředí Běžná údržba – normální Nizká vlhkost	Ai1 -40°C → 25°C 0% - 40%*				
	Nekorozivní prostředí Běžná údržba – normální Střední vlhkost	Ai2 0°C → 25°C 40% - 60%*				
	Nekorozivní prostředí Mírné čištění Vysoká vlhkost	Ai3 0°C → 25°C 60% - 80%*				
	Mírně korozivní prostředí Mírné čištění Vlhké prostředí (riziko kondenzace)	Ai4 0°C → 30°C 60% - 80%*				
	Korozivní prostředí Intenzivní čištění Vysoká vlhkost (časté riziko kondenzace)	Ai5 0°C → 35°C 80% - 90%*				
	Silně korozivní prostředí Velmi intenzivní čištění Nasyčené (trvalé riziko kondenzace)	Ai6 0°C → 40°C 90% - 100%*				
	Elasticita					
	Odolnost proti znečištění					
	Teplotní odolnost (°C)		+70	+80	+110	+70
Kategorie odolnosti proti UV záření (ultrafialové záření) EN 13523-10			-	Ruv2	Ruv4	-

Legenda:

nevhodné
 dobré s výjimkami
 dobré
 velmi dobré
 velmi dobré bez výjimek

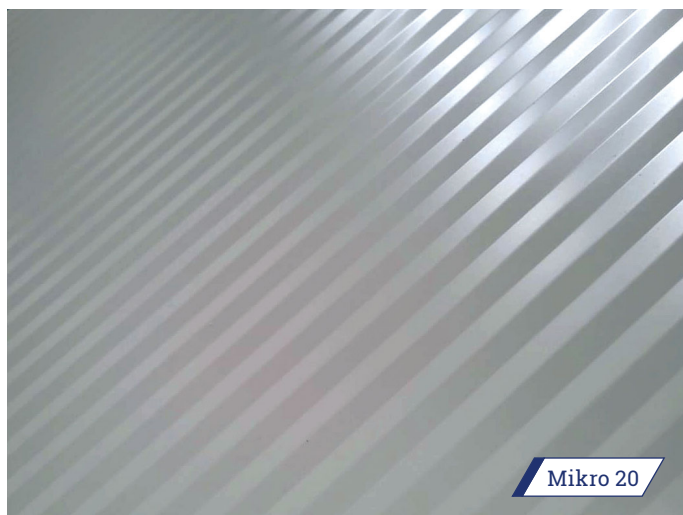
*

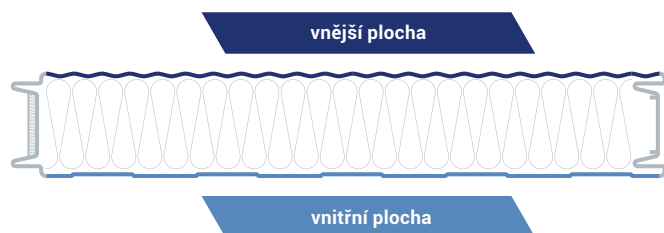
Během čištění nesmí teplota klesnout pod bod kondenzace. Podrobné informace jsou uvedeny v tabulce: teplota bodu kondenzace se vztahuje ke konkrétní teplotě okolí a relativní vlhkosti. V případě ochlazení musí být provozní teplota o 3 °C vyšší než bod kondenzace.

**

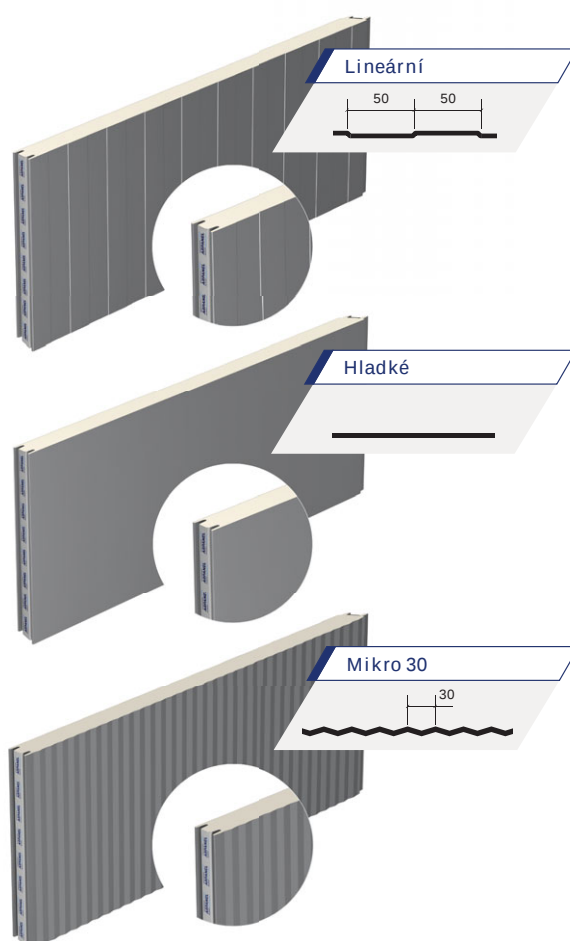
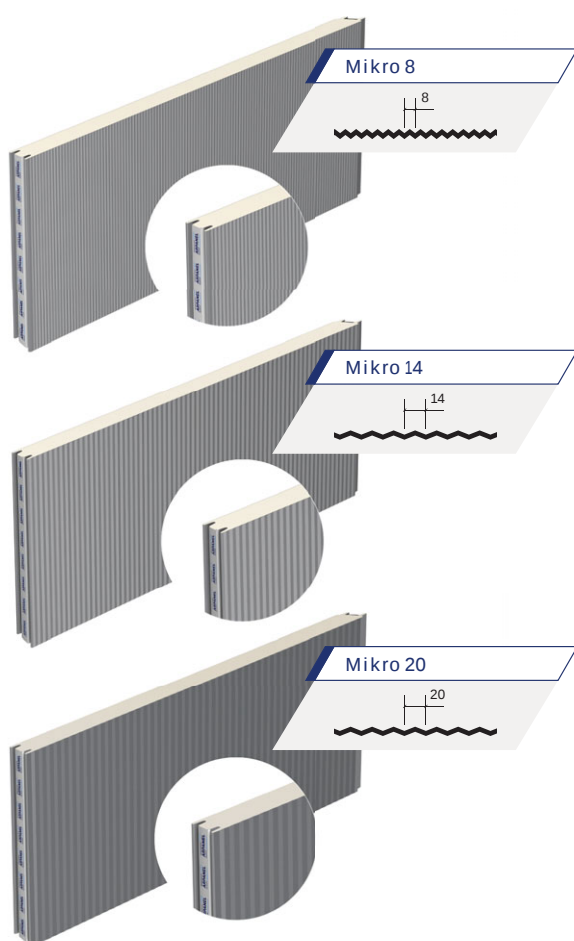
Kategorie koroze závisí na klimatických podmínkách uvnitř a vně budovy. Normální vnější klimatické podmínky: C1, C2, C3, C4, C5-M a C5-I. Příklad: vnější prostředí C3 – je třeba zvolit ocelový plech s kategorií koroze RC3 nebo RC4.

Doporučeno pro použití severně od 48. rovnoběžky a při maximální teplotě 70 °C.

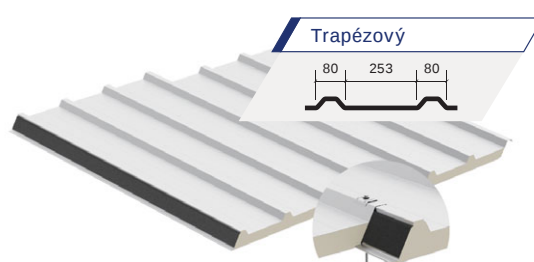




Profilování	vnější plocha	vnitřní plocha
Lineární	ANO	ANO
Hladké	ANO	ANO
Mikro 14	ANO	NE
Mikro 8	ANO	NE
Mikro 20	NE	ANO
Mikro 30	ANO	NE



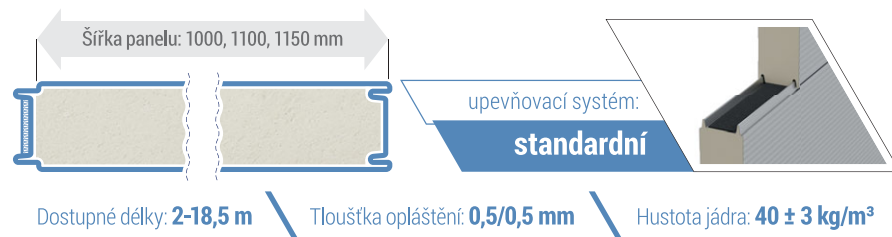
Střešní profil



Technické parametry sendvičových panelů ARPANEL

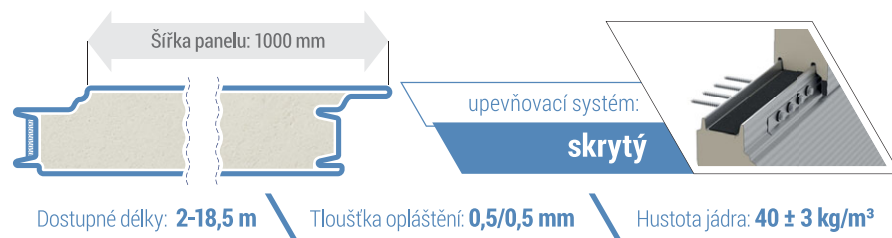
Tloušťka jádra [mm]	Hmotnost [kg/m ²]	Součinitel prostupu tepla Ud, S [W/m ² ·K]	Požární odolnost					Akustická izolace Rw (C _p) [dB]	Součinitel zvukové pohltivosti α _w
			WG PN-B-02867	PN-EN 13501-1	PN-EN 13501-2	PN-EN 13501-2:2016 Strop	PN-EN 13501-5		

Stěnový sendvičový panel ARPANEL S PIR – standardní upevňovací systém



60	10,4	0,37	NRO	B-s1,d0	E 15 / EI 15	EI 15	Nevztahuje se	25 (-2; -4)	0,15
80	11,2	0,27			E 20 / EI 20				
100	11,9	0,22			E 30 / EI 30				

Stěnový sendvičový panel ARPANEL SU PIR – skrytý upevňovací systém



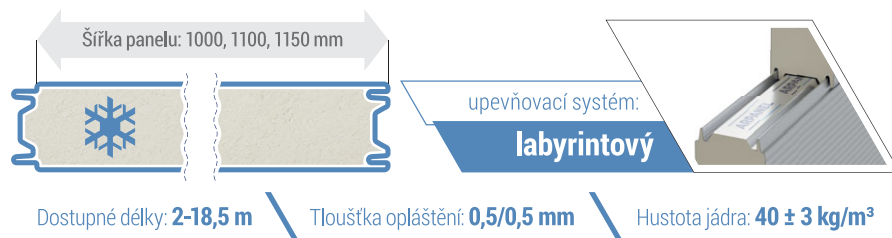
60	10,8	0,40	NRO	B- s1,d0	NPD	NPD	Nevztahuje se	25 (-2; -4)	0,15				
80	11,6	0,29			E 30 / EI 20								
100	12,4	0,23											
120	13,2	0,19			E 30 / EI 30								

Střešní sendvičový panel ARPANEL D PIR



60/100	10,6	0,33	Nevztahuje se	B-s2,d0	REI 15 / RE 20	Nevztahuje se	Broof(t1)	25 (-1;-4)	0,15	
80/120	11,3	0,26					REI 30/RE 30			Broof(t1),(t3)
100/140	12,1	0,21			Broof(t1)					
120/160	12,9	0,18			Broof(t1)				NPD	NPD
160/200	14,4	0,13			Broof(t1)				NPD	NPD

Chladírenský sendvičový panel ARPANEL CH PIR



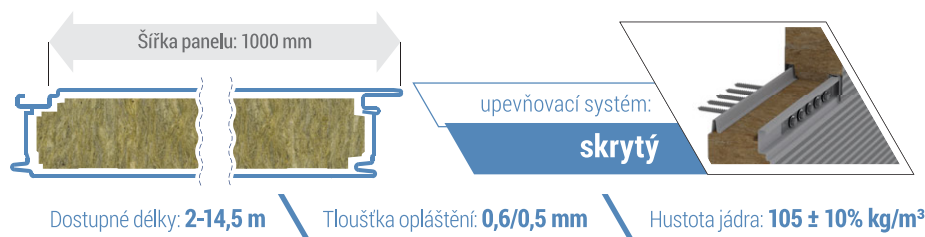
120	12,6	0,17*	NRO	B-s1,d0	E 60 / EI 30	NPD	Nevztahuje se	24 (-2;-4)	0,15
140	13,4	0,15*							
160	14,2	0,13*							
200	15,7	0,10*			E 60 / EI 60				

Stěnový sendvičový panel ARPANEL S MiWo – standardní upevňovací systém



80	17,5	0,48	NRO	A2-s1,d0	E 60 / EI 60	NPD	Nevztahuje se	30 (-1;-2)	0,15
100	19,6	0,39			E 120 / EI 60	EI 30		32 (-1, -3)	
120	21,8	0,32			E 120 / EI 120	EI 120		32 (-2;-4)	
150	25,0	0,26			E 240 / EI 240			32 (-3;-5)	
160	26,1	0,24						31 (-1;-3)	
180	28,3	0,22						NPD	
200	30,4	0,20				NPD		NPD	
220**	32,6	0,18			NPD				
242**	35,0	0,16			NPD			NPD	

Stěnový sendvičový panel ARPANEL SU MiWo – skrytý upevňovací systém



100	20,5	0,39	NRO	A2-s1,d0	E 30/EI 30	NPD	Nevztahuje se	31 (-2;-3)	0,35
120	22,6	0,32			E 45 / EI 45			30 (-2;-4)	
150	25,9	0,26							
200	31,3	0,20							
242**	35,8	0,16			E 120/EI 120				

Stěnový sendvičový panel ARPANEL S MiWo MXL – standardní upevňovací systém



100	20,3	0,40	NRO	A2-s1,d0	E 120 / EI 60	NPD	Nevztahuje se	31 (-1; -3)	0,15
120	22,6	0,33			E 120 / EI 120			31 (-2; -3)	
150	26,1	0,27			E 240 / EI 240				
160	27,2	0,25							
180	29,5	0,22							
200	31,8	0,20							

Stěnový sendvičový panel ARPANEL S MiWo Lt – standardní upevňovací systém



80	16,1	0,46	NRO	A2-s1,d0	NPD	NPD	Nevztahuje se	NPD	NPD
100	17,8	0,37							
120	19,5	0,31							
150	22,0	0,25			E 45 / EI 45				
160	22,9	0,23							
180	24,6	0,21							
200	26,3	0,19			E 180 / EI 120				

Střešní sendvičový panel ARPANEL D MiWo

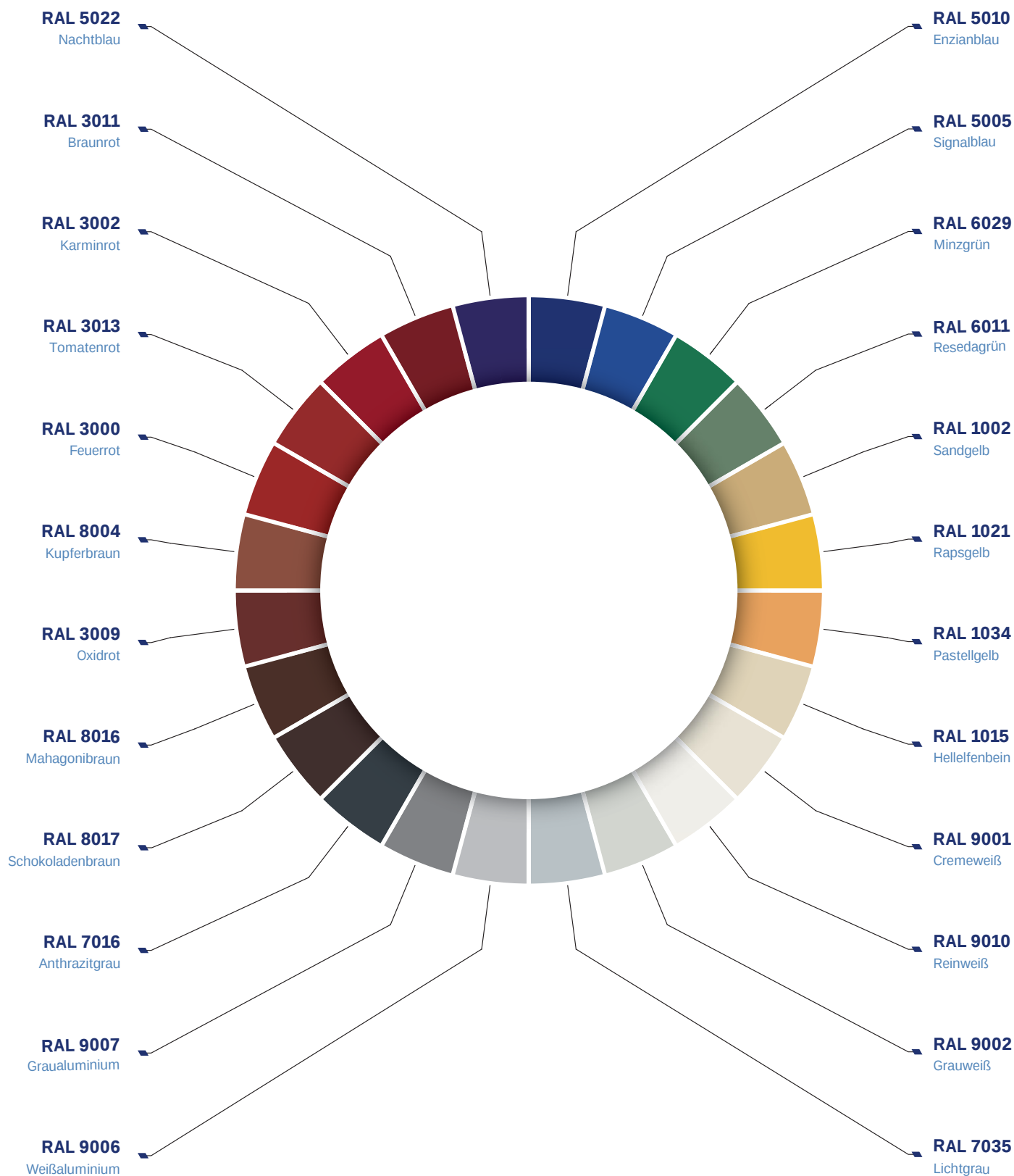


80/120	18,7	0,48	Nevztahuje se	A2-s1,d0	NPD	Nevztahuje se	Broof (t1)	30 (-1; -3)	0,20		
100/140	20,9	0,39			RE 120 / REI 90					Broof (t1),(t3)	
120/160	23,1	0,32									Broof (t1)
150/190	26,3	0,26					Broof (t1),(t3)				
160/200	27,4	0,24						Broof (t1)		NPD	
180/220	29,6	0,22									Broof (t1),(t3)
200/240	31,8	0,20						Broof (t1)			
220/260**	33,9	0,18									
250/290**	37,2	0,16									

Požární odolnost									
Tloušťka jádra [mm]	Hmotnost [kg/m²]	Součinitel prostupu tepla Ud,S [W/m²·K]	WG-PN-B-02867	PN-EN 13501-1	PN-EN 13501-2	PN-EN 13501-2:2016 Strop	PN-EN 13501-5	Akustická izolace Rw (C, C _p) [dB]	Součinitel zvukové pohltivosti α _w

Uvedené údaje a obrázky mají pouze ilustrativní charakter. Adamietz Sp. z o.o., výrobce sendvičových panelů ARPANEL, nezodpovídá za případné rozdíly mezi údaji v tabulce a skutečnými parametry.

* Součinitel prostupu tepla je dle projektu určen pro teplotu 0 °C. **Tloušťky 220 mm a 242 mm se vyrábějí na základě speciální objednávky po dohodě s výrobcem.



Uvedené barvy RAL mají pouze ilustrační charakter a mohou se lišit od skutečných barevných odstínů.



Chraňte přírodu – netiskněte tento dokument
pokud to není nutné

Adamietz Sp. z o.o., výrobce sendvičových panelů ARPANEL, nezodpovídá za případné rozdíly mezi skutečnými parametry a údaji uvedenými v tomto katalogu.

Výrobce si vyhrazuje právo na opravy a změny obsahu tohoto dokumentu bez předchozího upozornění.

Obsah tohoto katalogu nepředstavuje obchodní nabídku ve smyslu ustanovení občanského zákoníku.