



VYHLÁSENIE O ÚŽITKOVÝCH VLASTNOSTIACH Č 42/PIR/OBO

1. Jedinečný identifikačný kód typu produktu:

Sendvičový panel SP2B X-PIR, SP2B X-PIR ENERGY, SP2D X-PIR, SP2D X-PIR ENERGY, SP2E X-PIR, SP2E X-PIR ENERGY, SP2C X-PIR s polyisokyanurátovým jadrom

SP2B40X-PIR SP2B60X-PIR SP2B80X-PIR SP2B100X-PIR	SP2E120X-PIR SP2E140X-PIR SP2E160X-PIR SP2E180X-PIR	SP2C80/40X-PIR SP2C100/60X-PIR SP2C120/80X-PIR SP2C140/100X-PIR SP2C160/120X-PIR SP2C210/170X-PIR
SP2B80X-PIR ENERGY SP2B100X-PIR ENERGY	SP2E200X-PIR SP2E120X-PIR ENERGY	
SP2D60X-PIR SP2D80X-PIR SP2D100X-PIR SP2D120X-PIR	SP2E140X-PIR ENERGY SP2E160X-PIR ENERGY SP2E180X-PIR ENERGY SP2E200X-PIR ENERGY	
SP2D80X-PIR ENERGY SP2D100X-PIR ENERGY SP2D120X-PIR ENERGY		

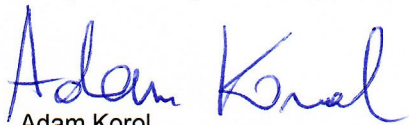
2. Plánované použitie: Samonosné izolačné panely s kovovým plášťom určené na použitie v budovách; vonkajšie steny, vnútorné steny a stropy.
Podrobné zamýšľané použitie sa vzťahuje na typ sendvičového panela – informácie v prílohe k tomuto vyhláseniu.
3. Výrobca: Ruukki Polska Sp. z o.o.
ul. Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów, Poland
Oborniki branch
ul. Łukowska 7, 64-600 Oborniki, Poland
4. Autorizovaný zástupca: nevzťahuje sa
5. AVCP úroveň: reakcia na oheň, požiarne odolnosť: 3; ostatné vlastnosti: 4
- 6a. Harmonizovaná norma: EN 14509:2013 "Samonosné sendvičové izolačné panely s obojstranným kovovým plášťom. Prefabrikované výrobky. Špecifikácie"
- Oboznámený orgán: Instytut Techniki Budowlanej (ITB) (1488)
FIRES S.R.O. (1396)
7. Deklarované vlastnosti: Technické vlastnosti výrobku so špecifickou konfiguráciou produktu sú k dispozícii v prílohách tohto Vyhlásenia o úžitkových vlastnostiach.

Vyhlásenie vyššie uvedeného výrobku je v súlade so súborom deklarovateľných vlastností.
Toto vyhlásenie o úžitkových vlastnostiach sa vydáva v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného vyššie.

Toto vyhlásenie o úžitkových vlastnostiach je dostupné na web stránke spoločnosti Ruukki:

<https://www.ruukki.com/svk/b2b/podpora/certifikaty-a-osvedcenia/certifikaty-a-osvedcenia-k-sendvicovym-panelom>

Za výrobcu a v jeho mene podpísal:



Adam Korol
Senior Vice President
Building Components

Helsinki, 01.04.2019

Deklarované technické vlastnosti konkrétneho typu sendvičového panela sú k dispozícii na nasledovných stránkach:

ENERGY PANELY:

SP2B X-PIR Energy .....	.....	Strana 4
SP2D X-PIR Energy .....	.....	Strana 5
SP2E X-PIR Energy .....	.....	Strana 6

OSTATNÉ PANELY:

SP2B X-PIR .....	.....	Strana 7
SP2D X-PIR .....	.....	Strana 8
SP2E X-PIR .....	.....	Strana 9
SP2C X-PIR .....	.....	Strana 10

Príloha 1 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela	SP2B X-PIR ENERGY			
Odkaz na harmonizovanú normu:	EN 14509:2013			
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:	15			
Zamýšľané použitie:	Vnútorne alebo vonkajšie steny, stropy			
Hrúbka panela:	80	100	Odkaz	
Hrúbka vonkajšieho obkladu:	0,50 - 0,70		mm	(EN 10143)
Vonkajší obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140			(EN 10346)
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS \leq 4,0 MJ/m ²			(EN 10169)
Profilácia vonkajšieho obkladu:	L25, L, M, F, P, R28, R275, R550			
Hrúbka vnútorného obkladu:	0,40 - 0,60		mm	(EN 10143)
Vnútorň obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100, S280GD+ZM140, S280GD+ZM100			(EN 10346)
Povrchová úprava vnútorného obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS \leq 4,0 MJ/m ²			(EN 10169)
Profilácia vnútorného obkladu:	L25, L, F			
Materiál jadra:	PIR			
Hustota materiálu jadra:	39		kg/m ³	
Hmotnosť:	11.2	12.1	kg/m ²	
Mechanická odolnosť:				
Pevnosť v tahu:	0.10	0.10	MPa	
Pevnosť v šmyku:	0.10	0.10	MPa	
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:	0.04	0.04	MPa	
Modul pevnosti (jadro):	3.00	3.00	MPa	
Tlaková sila (jadro):	0.10	0.10	MPa	
Koeficient dotvarovania t=2000h:	2.4	2.4		
Koeficient dotvarovania t=100000h:	7.0	7.0		
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L25:				
- v rozpätí	165	165	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	150	150	MPa	
- pri stredovej podpere	130	130	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	115	115	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L, M:				
- v rozpätí	150	150	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	135	135	MPa	
- pri stredovej podpere	124	124	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	111	111	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní F, P, R28, R275, R550:				
- v rozpätí	90	90	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	81	81	MPa	
- pri stredovej podpere	90	90	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	81	81	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L25:				
- v rozpätí	165	165	MPa	
- pri vnútornej podpere	130	130	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L:				
- v rozpätí	150	150	MPa	
- pri vnútornej podpere	124	124	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní F:				
- v rozpätí	90	90	MPa	
- pri vnútornej podpere	90	90	MPa	
Ostatné vlastnosti:				
Prestup tepla, U _{d,s} :	0.27	0.22	W/m ² K	
Tepelná vodivosť jadra, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0.022		W/mK	
Reakcia na oheň:	B-s2, d0	B-s1, d0	Kategória	(EN 13501-1)
Požiarová odolnosť (stena):	EI 15	EI 30	Kategória	(EN 13501-2)
Požiarová odolnosť (strop):	NPD	EI 30	Kategória	
Vonkajšia ohňovzdornosť:	Nevzťahuje sa			
Priepustnosť vody:	A	A	Kategória	(EN 12865)
Priepustnosť vzduchu:	\leq 1,5	\leq 1,5	m ³ /m ² h	(EN 12114)
Priepustnosť vodnej pary:	Nepriepustný			
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _w):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(EN ISO 717-1)
Pohlcovanie zvuku, α_w :	0.10	0.10		(EN ISO 11654)
Životnosť:	Všetky farby			

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.

Príloha 2 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela	SP2D X-PIR ENERGY				
Odkaz na harmonizovanú normu:	EN 14509:2013				
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:	15				
Zamýšľané použitie:	Vnútorne alebo vonkajšie steny				
Hrúbka panela:	80	100	120	Odkaz	
Hrúbka vonkajšieho obkladu:	0,50 - 0,70			mm	(EN 10143)
Vonkajší obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140				(EN 10346)
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVCalebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$				(EN 10169)
Profilácia vonkajšieho obkladu:	L, M, F, P, R28				
Hrúbka vnútorného obkladu:	0,40 - 0,60			mm	(EN 10143)
Vnútorý obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100 S280GD+ZM140, S280GD+ZM100				(EN 10346)
Povrchová úprava vnútorného obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVCalebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$				(EN 10169)
Profilácia vnútorného obkladu:	L, F				
Materiál jadra:	PIR				
Hustota materiálu jadra:	39			kg/m ³	
Hmotnosť:	11.2	12.0	12.8	kg/m ²	
Mechanická odolnosť:					
Pevnosť v ťahu:	0.10	0.10	0.10	MPa	
Pevnosť v šmyku:	0.10	0.10	0.10	MPa	
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:	0.04	0.04	0.04	MPa	
Modul pevnosti (jadro):	3.00	3.00	3.00	MPa	
Tlaková sila (jadro):	0.10	0.10	0.10	MPa	
Koeficient dotvarovania t=2000h:	2.4	2.4	2.4		
Koeficient dotvarovania t=100000h:	7.0	7.0	7.0		
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L, M:					
- v rozpätí	150	150	150	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	135	135	135	MPa	
- pri stredovej podpere	124	124	124	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	111	111	111	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní F, P, R28:					
- v rozpätí	120	120	120	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	108	108	108	MPa	
- pri stredovej podpere	110	110	110	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	99	99	99	MPa	
Sila vlnenia (vnútorý obklad) pri profilovaní L:					
- v rozpätí	150	150	150	MPa	
- pri vnútornej podpere	124	124	124	MPa	
Sila vlnenia (vnútorý obklad) pri profilovaní F:					
- v rozpätí	110	110	110	MPa	
- pri vnútornej podpere	110	110	110	MPa	
Ostatné vlastnosti:					
Prestup tepla, U _{d,s} :	0.28	0.22	0.18	W/m ² K	
Tepelná vodivosť jadra, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0.022			W/mK	
Reakcia na oheň:	B-s2, d0			Kategória	(EN 13501-1)
Požiarne odolnosť (stena):	EI 15 / EW 30			Kategória	(EN 13501-2)
Vonkajšia ohňovzdornosť:	Nevzťahuje sa				
Priepustnosť vody:	A	A	A	Kategória	(EN 12865)
Priepustnosť vzduchu:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(EN 12114)
Priepustnosť vodnej pary:	Nepriepustný				
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(EN ISO 717-1)
Pohlcovanie zvuku, α_w :	0.10	0.10	0.10		(EN ISO 11654)
Životnosť:	Všetky farby				

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.

Príloha 3 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela		SP2E X-PIR ENERGY					
Odkaz na harmonizovanú normu:	EN 14509:2013						
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:	15						
Zamýšľané použitie:	Vnútorne alebo vonkajšie steny, stropy						
Hrúbka panela:	120	140	160	180	200	Odkaz	
Hrúbka vonkajšieho obkladu:	0,50 - 0,70					mm	(EN 10143)
Vonkajší obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140						(EN 10346)
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(EN 10169)
Profilácia vonkajšieho obkladu:	L25*, L, M, F, R28, R275, R550						
Hrúbka vnútorného obkladu:	0,40 - 0,60					mm	(EN 10143)
Vnútorý obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100 S280GD+ZM140, S280GD+ZM100						(EN 10346)
Povrchová úprava vnútorného obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²						(EN 10169)
Profilácia vnútorného obkladu:	L25*, L, F						
Materiál jadra:	PIR						
Hustota materiálu jadra:	39					kg/m ³	
Hmotnosť:	13.8	14.7	15.5	16.4	17.3	kg/m ²	
Mechanická odolnosť:							
Pevnosť v ťahu:	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Pevnosť v šmyku:	0.10	0.10	0.10	0.095	0.09	MPa	
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:	0.04	0.04	0.04	0.038	0.036	MPa	
Modul pevnosti (jadro):	3.00	3.00	2.65	2.47	2.30	MPa	
Tlaková sila (jadro):	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Koeficient dotvarovania t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4		
Koeficient dotvarovania t=10000h:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L25*:							
- v rozpätí	165	165	165	-	-	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	150	150	150	-	-	MPa	
- pri stredovej podpere	125	125	125	-	-	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	110	110	110	-	-	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L, M:							
- v rozpätí	150	150	135	135	135	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	135	135	115	115	115	MPa	
- pri stredovej podpere	115	115	103	103	103	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	103	103	92	92	92	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní F, R28, R275, R550:							
- v rozpätí	90	90	90	90	90	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	81	81	81	81	81	MPa	
- pri stredovej podpere	90	90	90	90	90	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	81	81	81	81	81	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L25*:							
- v rozpätí	165	165	165	-	-	MPa	
- pri vnútornej podpere	130	130	130	-	-	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L:							
- v rozpätí	150	150	135	135	135	MPa	
- pri vnútornej podpere	115	115	103	103	103	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní F:							
- v rozpätí	90	90	90	90	90	MPa	
- pri vnútornej podpere	90	90	90	90	90	MPa	
Ostatné vlastnosti:							
Prestup tepla, U _{d,s} :	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	W/m ² K	
Tepelná vodivosť jadra, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0.022					W/mK	
Reakcia na oheň:	B-s1, d0					Kategória	(EN 13501-1)
Požiarna odolnosť (stena):	EI 30			EI 60		Kategória	(EN 13501-2)
Požiarna odolnosť (strop):	EI 30					Kategória	
Vonkajšia ohňovzdornosť:	Nevzťahuje sa						
Priepustnosť vody:	A	A	A	A	A	Kategória	(EN 12865)
Priepustnosť vzduchu:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(EN 12114)
Priepustnosť vodnej pary:	Nepriepustný						
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(EN ISO 717-1)
Pohlcovanie zvuku, α_w :	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		(EN ISO 11654)
Životnosť:	Všetky farby						

* Profilácia L25 je k dispozícii len v hrúbkach 120, 140 a 160 mm.

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.

Príloha 4 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela		SP2B X-PIR				
Odkaz na harmonizovanú normu:	EN 14509:2013					
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:	15					
Zamýšľané použitie:	Vnútorne alebo vonkajšie steny, stropy					
Hrúbka panela:	40	60	80	100	Odkaz	
Hrúbka vonkajšieho obkladu:	0,50 - 0,70				mm (EN 10143)	
Vonkajší obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140				(EN 10346)	
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS \leq 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)	
Profilácia vonkajšieho obkladu:	L25*, L, M, F, P, R28, R275, R550					
Hrúbka vnútorného obkladu:	0,40 - 0,60				mm (EN 10143)	
Vnútorý obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100 S280GD+ZM140, S280GD+ZM100				(EN 10346)	
Povrchová úprava vnútorného obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS \leq 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)	
Profilácia vnútorného obkladu:	L25*, L, F					
Materiál jadra:	PIR					
Hustota materiálu jadra:	39				kg/m ³	
Hmotnosť:	9.5	10.3	11.2	12.1	kg/m ²	
Mechanická odolnosť:						
Pevnosť v ťahu:	0.09	0.09	0.10	0.10	MPa	
Pevnosť v šmyku:	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:	0.04	0.04	0.04	0.04	MPa	
Modul pevnosti (jadro):	3.00	3.00	3.00	3.00	MPa	
Tlaková sila (jadro):	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Koeficient dotvarovania t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4		
Koeficient dotvarovania t=10000h:	7.0	7.0	7.0	7.0		
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L25*:						
- v rozpätí	-	-	165	165	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	-	-	150	150	MPa	
- pri stredovej podpere	-	-	130	130	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	-	-	115	115	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L, M:						
- v rozpätí	120	120	150	150	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	108	108	135	135	MPa	
- pri stredovej podpere	110	110	124	124	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	99	99	111	111	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní F, P, R28, R275, R550:						
- v rozpätí	90	90	90	90	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	81	81	81	81	MPa	
- pri stredovej podpere	90	90	90	90	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	81	81	81	81	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L25*:						
- v rozpätí	-	-	165	165	MPa	
- pri vnútornej podpere	-	-	130	130	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L:						
- v rozpätí	120	120	150	150	MPa	
- pri vnútornej podpere	110	110	124	124	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní F:						
- v rozpätí	90	90	90	90	MPa	
- pri vnútornej podpere	90	90	90	90	MPa	
Ostatné vlastnosti:						
Prestup tepla, U _{d,si} :	0.56	0.36	0.27	0.22	W/m ² K	
Teplná vodivosť jadra, $\lambda_{Declared}$:	0.022				W/mK	
Reakcia na oheň:	B-s2, d0			B-s1, d0	Kategória (EN 13501-1)	
Požiarne odolnosť (stena):	EW 30	EW 30	EI 15	EI 30	Kategória (EN 13501-2)	
Požiarne odolnosť (strop):	NPD			EI 30	Kategória	
Vonkajšia ohňovzdornosť:	Nevzťahuje sa					
Priepustnosť vody:	A	A	A	A	Kategória (EN 12865)	
Priepustnosť vzduchu:	\leq 1,5	\leq 1,5	\leq 1,5	\leq 1,5	m ³ /m ² h (EN 12114)	
Priepustnosť vodnej pary:	Nepriepustný					
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB (EN ISO 717-1)	
Pohlcovanie zvuku, α_w :	0.10	0.10	0.10	0.10	(EN ISO 11654)	
Životnosť:	Všetky farby					

* Profilácia L25 je k dispozícii len v hrúbkach 80 a 100 mm.

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.

Príloha 5 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela	SP2D X-PIR					
Odkaz na harmonizovanú normu:	EN 14509:2013					
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:	15					
Zamýšľané použitie:	Vnútorne alebo vonkajšie steny					
Hrúbka panela:	60	80	100	120	Odkaz	
Hrúbka vonkajšieho obkladu:	0,50 - 0,70				mm	(EN 10143)
Vonkajší obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140					(EN 10346)
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(EN 10169)
Profilácia vonkajšieho obkladu:	L, M, F, P, R28					
Hrúbka vnútorného obkladu:	0,40 - 0,60				mm	(EN 10143)
Vnútorň obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100 S280GD+ZM140, S280GD+ZM100					(EN 10346)
Povrchová úprava vnútorného obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²					(EN 10169)
Profilácia vnútorného obkladu:	L, F					
Materiál jadra:	PIR					
Hustota materiálu jadra:	39				kg/m ³	
Hmotnosť:	10.4	11.2	12.0	12.8	kg/m ²	
Mechanická odolnosť:						
Pevnosť v ťahu:	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Pevnosť v šmyku:	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:	0.04	0.04	0.04	0.04	MPa	
Modul pevnosti (jadro):	3.00	3.00	3.00	3.00	MPa	
Tlaková sila (jadro):	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Koeficient dotvarovania t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4		
Koeficient dotvarovania t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0		
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L, M:						
- v rozpätí	150	150	150	150	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	135	135	135	135	MPa	
- pri stredovej podpere	124	124	124	124	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	111	111	111	111	MPa	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní F, P, R28:						
- v rozpätí	120	120	120	120	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	108	108	108	108	MPa	
- pri stredovej podpere	110	110	110	110	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	99	99	99	99	MPa	
Sila vlnenia (vnútorň obklad) pri profilovaní L:						
- v rozpätí	150	150	150	150	MPa	
- pri vnútornej podpere	124	124	124	124	MPa	
Sila vlnenia (vnútorň obklad) pri profilovaní F:						
- v rozpätí	110	110	110	110	MPa	
- pri vnútornej podpere	110	110	110	110	MPa	
Ostatné vlastnosti:						
Prestup tepla, U _{d,s} :	0.38	0.28	0.22	0.18	W/m ² K	
Tepelná vodivosť jadra, $\lambda_{Declared}$:	0.022				W/mK	
Reakcia na oheň:	B-s2, d0		B-s1, d0		Katégoria	(EN 13501-1)
Požiarňa odolnosť (stena):	EW 30	EI 15 / EW 30			Katégoria	(EN 13501-2)
Vonkajšia ohňovzdornosť:	Nevzťahuje sa					
Priepustnosť vody:	A	A	A	A	Katégoria	(EN 12865)
Priepustnosť vzduchu:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h	(EN 12114)
Priepustnosť vodnej pary:	Nepriepustný					
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB	(EN ISO 717-1)
Pohlcovanie zvuku, α_w :	0.10	0.10	0.10	0.10		(EN ISO 11654)
Životnosť:	Všetky farby					

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.

Príloha 6 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela		SP2E X-PIR					
Odkaz na harmonizovanú normu:		EN 14509:2013					
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:		15					
Zamýšľané použitie:		Vnútorne alebo vonkajšie steny, stropy					
Hrúbka panela:		120	140	160	180	200	Odkaz
Hrúbka vonkajšieho obkladu:		0,50 - 0,70				mm	(EN 10143)
Vonkajší obklad - trieda ocele:		S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140					(EN 10346)
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:		Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVCalebo iná farebná povrchová úprava s PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(EN 10169)
Profilácia vonkajšieho obkladu:		L25*, L, M, F, R28, R275, R550					
Hrúbka vnútorného obkladu:		0,40 - 0,60				mm	(EN 10143)
Vnútorný obklad - trieda ocele:		S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100 S280GD+ZM140, S280GD+ZM100					(EN 10346)
Povrchová úprava vnútorného obkladu:		Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVCalebo iná farebná povrchová úprava s PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(EN 10169)
Profilácia vnútorného obkladu:		L25*, L, F					
Materiál jadra:		PIR					
Hustota materiálu jadra:		39				kg/m ³	
Hmotnosť:		13.8	14.7	15.5	16.4	17.3	kg/m ²
Mechanická odolnosť:							
Pevnosť v ťahu:		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa
Pevnosť v šmyku:		0.10	0.10	0.10	0.095	0.09	MPa
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:		0.04	0.04	0.04	0.038	0.036	MPa
Modul pevnosti (jadro):		3.00	3.00	2.65	2.47	2.30	MPa
Tlaková sila (jadro):		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa
Koeficient dotvarovania t=2000h:		2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
Koeficient dotvarovania t=10000h:		7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L25*:							
- v rozpätí		165	165	165	-	-	MPa
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote		150	150	150	-	-	MPa
- pri stredovej podpere		125	125	125	-	-	MPa
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote		110	110	110	-	-	MPa
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní L, M:							
- v rozpätí		150	150	135	135	135	MPa
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote		135	135	115	115	115	MPa
- pri stredovej podpere		115	115	103	103	103	MPa
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote		103	103	92	92	92	MPa
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní F, R28, R275, R550:							
- v rozpätí		90	90	90	90	90	MPa
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote		81	81	81	81	81	MPa
- pri stredovej podpere		90	90	90	90	90	MPa
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote		81	81	81	81	81	MPa
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L25*:							
- v rozpätí		165	165	165	-	-	MPa
- pri vnútornej podpere		130	130	130	-	-	MPa
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L:							
- v rozpätí		150	150	135	135	135	MPa
- pri vnútornej podpere		115	115	103	103	103	MPa
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní F:							
- v rozpätí		90	90	90	90	90	MPa
- pri vnútornej podpere		90	90	90	90	90	MPa
Ostatné vlastnosti:							
Prestup tepla, U _{d,s} :		0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	W/m ² K
Tepelná vodivosť jadra, λ _{Declared} :		0.022					W/mK
Reakcia na oheň:		B-s1, d0					Kategória (EN 13501-1)
Požiarna odolnosť (stena):		EI 30			EI 60		Kategória (EN 13501-2)
Požiarna odolnosť (strop):		EI 30					Kategória
Vonkajšia ohňovzdornosť:		Nevzťahuje sa					
Priepustnosť vody:		A	A	A	A	A	Kategória (EN 12865)
Priepustnosť vzduchu:		≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	m ³ /m ² h (EN 12114)
Priepustnosť vodnej pary:		Nepriepustný					
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _{tr}):		24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB (EN ISO 717-1)
Pohlcovanie zvuku, α _w :		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	(EN ISO 11654)
Životnosť:		Všetky farby					

* Profilácia L25 je k dispozícii len v hrúbkach 120, 140 a 160 mm.

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.

Príloha 7 k Vyhláseniu o úžitkových vlastnostiach 30/X-PIR/OBO

Typ panela		SP2C X-PIR						
Odkaz na harmonizovanú normu:	EN 14509:2013							
Rok, kedy bolo pripojené označenie CE:	15							
Zamýšľané použitie:	Strešný panel							
Hrúbka panela:	80/40	100/60	120/80	140/100	160/120	210/170	Odkaz	
Hrúbka vonkajšieho obkladu:	0,50 - 0,70						mm	(EN 10143)
Vonkajší obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140							(EN 10346)
Povrchová úprava vonkajšieho obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²							(EN 10169)
Profilácia vonkajšieho obkladu:	T							
Hrúbka vnútorného obkladu:	0,40 - 0,60						mm	(EN 10143)
Vnútorný obklad - trieda ocele:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+Z100 S280GD+ZM140, S280GD+ZM100							(EN 10346)
Povrchová úprava vnútorného obkladu:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC alebo iná farebná povrchová úprava s PCS $\leq 4,0$ MJ/m ²							(EN 10169)
Profilácia vnútorného obkladu:	L, F							
Materiál jadra:	PIR							
Hustota materiálu jadra:	39						kg/m ³	
Hmotnosť:	9.7	10.5	11.3	12.1	12.9	14.9	kg/m ²	
Mechanická odolnosť:								
Pevnosť v ťahu:	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	MPa	
Pevnosť v šmyku:	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	MPa	
Znížená dlhodobá pevnosť v šmyku:	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.036	MPa	
Modul pevnosti (jadro):	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	MPa	
Tlaková sila (jadro):	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Koeficient dotvarovania t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4		
Koeficient dotvarovania t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		
Sila vlnenia (vonkajší obklad) pri profilovaní T:								
- v rozpätí	280	270	260	250	250	215	MPa	
- v rozpätí, pri zvýšenej teplote	280	270	260	250	250	215	MPa	
- pri stredovej podpere	260	250	240	230	230	200	MPa	
- pri stredovej podpere, pri zvýšenej teplote	260	250	240	230	230	200	MPa	
Sila vlnenia (vnútorný obklad) pri profilovaní L, F:								
- v rozpätí	145	140	135	130	130	109	MPa	
- pri vnútornej podpere	105	105	105	99	99	87	MPa	
Ostatné vlastnosti:								
Prestup tepla, U _{d,s} :	0.50	0.34	0.26	0.21	0.18	0.13	W/m ² K	
Tepelná vodivosť jadra, $\lambda_{\text{Declared}}$:	0.022						W/mK	
Reakcia na oheň:	B-s2, d0			B-s1, d0			Kategória (EN 13501-1)	
Požiarna odolnosť:	REI 20 / RE 30		REI 30 / RE 60				Kategória (EN 13501-2)	
Vonkajšia ohňovzdornosť:	Broof						Kategória	
Priepustnosť vody:	A	A	A	A	A	A	Kategória (EN 12865)	
Priepustnosť vzduchu:	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$	m ³ /m ² h (EN 12114)	
Priepustnosť vodnej pary:	Nepriepustný							
Vzduchová nepriezvučnosť, R _w (C; C _{tr}):	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	24 (-2; -4)	dB (EN ISO 717-1)	
Pohlcovanie zvuku, α_w :	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	(EN ISO 11654)	
Životnosť:	Všetky farby							

Podrobná špecifikácia produktu/materiálu je uvedená v potvrdení objednávky alebo v dokumentácii dodávky.