



TOIMIVUSDEKLARATSIOON No. 62/F-PIR/OBO

1. Toote unikaalne kood:

**Sändvitšpaneel SP2E F-PIR, SP2E F-PIR B, SP2E F-PIR ENERGY, SP2E F-PIR B ENERGY
pärit polüisotsüanuraat-isolatsiooniga**

SP2E 120 F-PIR	SP2E 120 F-PIR ENERGY
SP2E 140 F-PIR	SP2E 140 F-PIR ENERGY
SP2E 160 F-PIR	SP2E 160 F-PIR ENERGY
SP2E 180 F-PIR	SP2E 180 F-PIR ENERGY
SP2E 200 F-PIR	SP2E 200 F-PIR ENERGY
SP2E 120 F-PIR B	SP2E 120 F-PIR B ENERGY
SP2E 140 F-PIR B	SP2E 140 F-PIR B ENERGY
SP2E 160 F-PIR B	SP2E 160 F-PIR B ENERGY

2. Kavandatud kasutus: Isekandvad plekist väliskattega isolatsioonipaneelid kasutamiseks ehitiste välis- ja siseseintes, katustes ja lagedes.

Paneelide täpne kavandatud kasutus sõltub nende tüübist, mille kohta vastav info on toodud käesoleva deklaratsiooni lisas.

3. Tootja: Ruukki Polska Sp. z o.o.
ul. Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów, Poola
Oborniki branch
ul. Łukowska 7, 64-600 Oborniki, Poola

4. Autoriseeritud esindaja: Pole rakendatud

5. AVCP tase: tulekindlikkus, tulepüsivus: 3; muud omadused: 4

6a. Harmoneeritud standard: EN 14509:2013 "Isekandvad kahepoolsete katteplekkidega sändvitšpaneelid.
Tööstuslikult valmistatud tooted. Spetsifikatsioonid"

Teavitatud asutus: Instytut Techniki Budowlanej (ITB) (1488)
FIRES S.R.O. (1396)
Eurofins Expert Services Oy (0809)

7. Deklareeritud toimivus: Spetsifitseeritud toote omaduste deklareeritud toimivus on toodud käesoleva Toimivusdeklaratsiooni lisas.

Punktis 1 kindlaksmääratud toodete toimivus on kooskõlas standardi EN 14509:2013 poolt määratud toimivustega.

Käesolev Toimivusdeklaratsioon on välja antud vastavuses EÜ Regulatsiooniga CPR 305/2011 eelpool kindlaksmääratud tootja ainuvastutusel.

Käesolev Toimivusdeklaratsioon on kättesaadav Ruukki kodulehel:

<https://www.ruukki.com/est/ehitustooted/teenused-ja-tugi/sandwich-paneelide-materjalid/declaration-of-performance-for-sandwich-panels>

Tootja nimel allkirjastanud:



Adam Korol
Senior Vice President
Building Envelopes

Helsinki, 20.10.2023

Sändvitšpaneelide deklareeritud tehnilised andmed on toodud järgnevatel lehtedel:

ENERGIAPANEELID:

SP2E F-PIR Energy	Leht 4
SP2E F-PIR B Energy	Leht 5

MUUD PANEELID:

SP2E F-PIR	Leht 6
SP2E F-PIR B	Leht 7

Lisa 1 Toimivusdeklaratsioonile 62/F-PIR/OBO

Paneeli tüüp:		SP2E F-PIR ENERGY					
Viide harmoneeritud standardile:		EN 14509:2013					
Kavandatud kasutus:		Sise- või välisseinad					
Paneeli nimi:	SP2E 120 F-PIR ENERGY	SP2E 140 F-PIR ENERGY	SP2E 160 F-PIR ENERGY	SP2E 180 F-PIR ENERGY	SP2E 200 F-PIR ENERGY	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	22						
Väliskülje kattepleki paksus:	0,50 - 0,60					mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255						(EN 10346)
Väliskülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Väliskülje kattepelki profileering:	L25, L, M, F, R28, R275, R550						
Sisekülje kattepelki paksus:	0,40* - 0,60					mm	(EN 10143)
Sisekülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZA255, S280GD+Z100, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZM100, S280GD+ZA095 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZA255, S250GD+Z100, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZM100, S250GD+ZA095						(EN 10346)
Sisekülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Sisekülje kattepleki profileering:	L25, L, F**						
Südamiku materjal:	PIR						
Südamikmaterjali tihedus:	38					kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	120	143	160	180	200	mm	
Mass:	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	kg/m ²	
Mehaanilised omadused:							
Tõmbetugevus:	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Nihketugevus:	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Redutseeritud pikaajaline nihketugevus:	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Nihkemoodul (südamik):	3.00	3.00	2.65	2.47	2.30	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Roometegur t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4		
Roometegur t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:							
- sildel:	165	165	165	-	-	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	-	-	MPa	
- vahetoel:	125	125	125	-	-	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	110	110	110	-	-	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:							
- sildel:	150	145	135	135	135	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	135	130	115	115	115	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	103	103	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	92	92	92	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F, R28, R275, R550:							
- sildel:	90	90	90	90	90	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	81	MPa	
- vahetoel:	90	90	90	90	90	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:							
- sildel:	165	165	165	-	-	MPa	
- vahetoel:	130	130	130	-	-	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:							
- sildel:	150	145	135	135	135	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:							
- sildel:	90	90	90	90	90	MPa	
- vahetoel:	90	90	90	90	90	MPa	
Muud omadused:							
Soojuspidavus, U _{g,s} :	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklaareeritud} :	0.022					W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0					Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimus (horisontaalne sein):	EI 30					Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (vertikaalne sein):	EI 30				EI 60	Klass	(EN 13501-2)
Välisuletundlikkus:	EI ole kohaldatud						
Veeläbilaskvus:	A					Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus, surve (/ 1 m ²):	n = 1,1439, C = 0,000128						(EN 12114)
Õhuläbilaskvus, imemine (/1 m ²):	n = 0,5712, C = 0,00775						(EN 12114)
Veeauruläbilaskvus:	Läbilaskmatu						
Õhuheliisolatsioon, R _w (C; C _w):	24 (-2; -4)					dB	(EN ISO 717-1)
Helineelduvus, α _w :	0.10						(EN ISO 11654)
Kestvus:	Läbitud - kõik värvid						

* 0,40 mm kattepleki ainult 120 mm paksuste paneelide jaoks L või L25 profileering ning paksusega 140 ja 160 mm paneelide jaoks L25 profileering

** Profileering F ei ole saadaval paksustel 180 ja 200 mm

Toote/materjali detailne spetsifikatsioon on toodud tellimuse kinnitusel või tarnedokumentides.

Lisa 2 Toimivusdeklaratsioonile 62/F-PIR/OBO

Paneeli tüüp:	SP2E F-PIR B ENERGY				
Viide harmoneeritud standardile:	EN 14509:2013				
Kavandatud kasutus:	Sise- või välisseinad				
Paneeli nimi:	SP2E 120 F-PIR B ENERGY	SP2E 140 F-PIR B ENERGY	SP2E 160 F-PIR B ENERGY	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	22				
Väliskülje kattepleki paksus:	0.50 - 0.60			mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255				(EN 10346)
Väliskülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4.0 MJ/m ²				(EN 10169)
Väliskülje kattepleki profileering:	L25, L, M				
Sisekülje kattepelki paksus:	0,40* - 0.60			mm	(EN 10143)
Sisekülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZA255, S280GD+Z100, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZM100, S280GD+ZA095 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZA255, S250GD+Z100, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZM100, S250GD+ZA095				(EN 10346)
Sisekülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4.0 MJ/m ²				(EN 10169)
Sisekülje kattepleki profileering:	L25, L				
Südamiku materjal:	PIR				
Südamikmaterjali tihedus:	38			kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	120	143	160	mm	
Mass:	13.2	14.0	14.7	kg/m ²	
Mehaanilised omadused:					
Tõmbetugevus:	0.10	0.10	0.10	MPa	
Nihketugevus:	0.09	0.09	0.09	MPa	
Redutseeritud pikaajaline nihketugevus:	0.036	0.036	0.036	MPa	
Nihkemoodul (südamik):	3.00	3.00	2.65	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.10	0.10	MPa	
Roometegur t=2000h:	2.4	2.4	2.4		
Roometegur t=10000h:	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:					
- sildel:	165	165	165	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	MPa	
- vahetoel:	125	125	125	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	110	110	110	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:					
- sildel:	150	145	135	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	135	130	115	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	92	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:					
- sildel:	165	165	165	MPa	
- vahetoel:	130	130	130	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:					
- sildel:	150	145	135	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	MPa	
Muud omadused:					
Soojuspidavus, U _{0,5} :	0.18	0.15	0.14	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklareeritud} :	0.022			W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0			Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimine (horisontaalne sein):	EI 30			Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimine (vertikaalne sein):	EI 30			Klass	(EN 13501-2)
Välituletundlikkus:	Ei ole kohaldatud				
Veeläbilaskvus:	A			Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus, surve (/ 1m ³):	n = 1,1439, C = 0,000128				(EN 12114)
Õhuläbilaskvus, imemine (/1 m ³):	n = 0,5712, C = 0,00775				(EN 12114)
Veeauruläbilaskvus:	Läbilaskmatu				
Õhuheliisolatsioon, R _w (C; C _p):	24 (-2; -4)			dB	(EN ISO 717-1)
Helineelduvus, α _w :	0.10				(EN ISO 11654)
Kestvus:	Läbitud - kõik värvid				

* 0,40 mm kattepleki ainult 120 mm paksuste paneelide jaoks L või L25 profileering ning paksusega 140 ja 160 mm paneelide jaoks L25 profileering

Toote/materjali detailne spetsifikatsioon on toodud tellimuse kinnitusele või tarnedokumentides.

Lisa 3 Toimivusdeklaratsioonile 62/F-PIR/OBO

Paneeli tüüp:	SP2E F-PIR						
Viide harmoneeritud standardile:	EN 14509:2013						
Kavandatud kasutus:	Sise- või välisseinad, laed						
Paneeli nimi:	SP2E 120 F-PIR	SP2E 140 F-PIR	SP2E 160 F-PIR	SP2E 180 F-PIR	SP2E 200 F-PIR	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	22						
Väliskülje kattepleki paksus:	0,50 - 0,60					mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255						(EN 10346)
Väliskülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Väliskülje kattepleki profileering:	L25, L, M, F, R28, R275, R550						
Sisekülje kattepleki paksus:	0,40* - 0,60					mm	(EN 10143)
Sisekülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZA255, S280GD+Z100, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZM100, S280GD+ZA095 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZA255, S250GD+Z100, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZM100, S250GD+ZA095						(EN 10346)
Sisekülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Sisekülje kattepleki profileering:	L25, L, F**						
Südamiku materjal:	PIR						
Südamikmaterjali tihedus:	38					kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	120	143	160	180	200	mm	
Mass:	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	kg/m ²	
Mehaanilised omadused:							
Tõmbetugevus:	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Nihketugevus:	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Redutseeritud pikaajaline nihketugevus:	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Nihkemoodul (südamik):	3.00	3.00	2.65	2.47	2.30	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Roometegur t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4		
Roometegur t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:							
- sildel:	165	165	165	-	-	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	-	-	MPa	
- vahetoel:	125	125	125	-	-	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	110	110	110	-	-	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:							
- sildel:	150	145	135	135	135	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	135	130	115	115	115	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	103	103	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	92	92	92	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F, R28, R275, R550							
- sildel:	90	90	90	90	90	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	81	MPa	
- vahetoel:	90	90	90	90	90	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:							
- sildel:	165	165	165	-	-	MPa	
- vahetoel:	130	130	130	-	-	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:							
- sildel:	150	145	135	135	135	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:							
- sildel:	90	90	90	90	90	MPa	
- vahetoel:	90	90	90	90	90	MPa	
Muud omadused:							
Soojuspidavus, U _{g,s} :	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklaareeritud} :	0.022					W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0					Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimus (horisontaalne sein):	EI 30					Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (vertikaalne sein):	EI 30				EI 60	Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (lagi):	EI 30					Klass	(EN 13501-2)
Välituletundlikkus:	Ei ole kohaldatud						
Veeläbilaskvus:	A					Klass	(EN 12865)
Ohuläbilaskvus:	NPD						
Veeauruläbilaskvus:	Läbilaskmatu						
Õhuheliisolatsioon, R _w (C; C _w):	24 (-2; -4)					dB	(EN ISO 717-1)
Helineelduvus, α _w :	0.10						(EN ISO 11654)
Kestvus:	Läbitud - kõik värvid						

* 0,40 mm kattepleki ainult 120 mm paksuste paneelide jaoks L või L25 profileering ning paksusega 140 ja 160 mm paneelide jaoks L25 profileering

** Profileering F ei ole saadaval paksustel 180 ja 200 mm

Toote/materjali detailne spetsifikatsioon on toodud tellimuse kinnitusel või tarnedokumentides.

Lisa 4 Toimivusdeklaratsioonile 62/F-PIR/OBO

Paneeli tüüp:		SP2E F-PIR B			
Viide harmoneeritud standardile:		EN 14509:2013			
Kavandatud kasutus:		Sise- või välisseinad, laed			
Paneeli nimi:	SP2E 120 F-PIR B	SP2E 140 F-PIR B	SP2E 160 F-PIR B	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	22				
Väliskülje kattepleki paksus:	0,50 - 0,60			mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255				(EN 10346)
Väliskülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Väliskülje kattepleki profileering:	L25, L, M				
Sisekülje kattepelki paksus:	0,40* - 0,60			mm	(EN 10143)
Sisekülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZA255, S280GD+Z100, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZM100, S280GD+ZA095 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZA255, S250GD+Z100, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZM100, S250GD+ZA095				(EN 10346)
Sisekülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Sisekülje kattepleki profileering:	L25, L				
Südamiku materjal:	PIR				
Südamikmaterjali tihedus:	38			kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	120	143	160	mm	
Mass:	13.2	14.0	14.7	kg/m ²	
Mehaanilised omadused:					
Tõmbetugevus:	0.10	0.10	0.10	MPa	
Nihketugevus:	0.09	0.09	0.09	MPa	
Redutseeritud pikaajaline nihketugevus:	0.036	0.036	0.036	MPa	
Nihkemoodul (südamik):	3.00	3.00	2.65	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.10	0.10	MPa	
Roometegur t=2000h:	2.4	2.4	2.4		
Roometegur t=10000h:	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:					
- silde:	165	165	165	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	MPa	
- vahetoel:	125	125	125	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	110	110	110	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:					
- silde:	150	145	135	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	135	130	115	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	92	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:					
- silde:	165	165	165	MPa	
- vahetoel:	130	130	130	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:					
- silde:	150	145	135	MPa	
- vahetoel:	115	115	103	MPa	
Muud omadused:					
Soojuspidavus, U _{0,5} ⁎	0.18	0.15	0.14	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklareeritud} ⁎		0.022		W/mK	
Tuletundlikkus:		B-s1, d0		Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimus (horisontaalne sein):		EI 30		Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (vertikaalne sein):		EI 30		Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (lagi):		EI 30		Klass	(EN 13501-2)
Välisuletundlikkus:		Ei ole kohaldatud			
Veeläbilaskvus:		A		Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus:		NPD			
Veeauruläbilaskvus:		Läbilaskmatu			
Õhuheliisolatsioon, R _w (C; C _p):		24 (-2; -4)		dB	(EN ISO 717-1)
Helineelduvus, α _w ⁎		0.10			(EN ISO 11654)
Kestvus:		Läbitud - kõik värvid			

* 0,40 mm kattepleki ainult 120 mm paksuste paneelide jaoks L või L25 profileering ning paksusega 140 ja 160 mm paneelide jaoks L25 profileering

Toote/materjali detailne spetsifikatsioon on toodud tellimuse kinnitusele või tarnedokumentides.