



TOIMIVUSDEKLARATSIOON No. 30/X-PIR/OBO

1. Toote unikaalne kood:

Sändvitšpaneel pärit polüisotsüanuraat-isolatsiooniga X-PIR

SP2B 100 X-PIR	SP2E 120 X-PIR
SP2B 110 X-PIR	SP2E 140 X-PIR
SP2B 120 X-PIR	SP2E 160 X-PIR
SP2B 150 X-PIR	SP2E 180 X-PIR
SP2B 100 X-PIR B	SP2E 200 X-PIR
SP2B 110 X-PIR B	SP2E 120 X-PIR B
SP2B 120 X-PIR B	SP2E 140 X-PIR B
SP2B 150 X-PIR B	SP2E 160 X-PIR B
SP2B 100 X-PIR ENERGY	SP2E 120 X-PIR ENERGY
SP2B 110 X-PIR ENERGY	SP2E 140 X-PIR ENERGY
SP2B 120 X-PIR ENERGY	SP2E 160 X-PIR ENERGY
SP2B 150 X-PIR ENERGY	SP2E 180 X-PIR ENERGY
SP2B 100 X-PIR B ENERGY	SP2E 200 X-PIR ENERGY
SP2B 110 X-PIR B ENERGY	SP2E 120 X-PIR B ENERGY
SP2B 120 X-PIR B ENERGY	SP2E 140 X-PIR B ENERGY
SP2B 150 X-PIR B ENERGY	SP2E 160 X-PIR B ENERGY

2. Kavandatud kasutus: Isekandvad plekist väliskattega isolatsioonipaneelid kasutamiseks ehitiste välis- ja siseseintes 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, 17.05.2024

Sändvitšpaneelide deklareeritud tehnilised andmed on toodud järgnevatel lehtedel:

ENERGIAPANEELID:

SP2B X-PIR Energy	Leht 4
SP2B X-PIR B Energy	Leht 5
SP2E X-PIR Energy	Leht 6
SP2E X-PIR B Energy	Leht 7

MUUD PANEELID:

SP2B X-PIR	Leht 8
SP2B X-PIR B	Leht 9
SP2E X-PIR	Leht 10
SP2E X-PIR B	Leht 11

Lisa 1 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:	SP2B X-PIR ENERGY					
Viide harmoneeritud standardile:	EN 14509:2013					
Kavandatud kasutus:	Sise- või välisseinad					
Paneeli nimi:	SP2B 100 X-PIR ENERGY	SP2B 110 X-PIR ENERGY	SP2B 120 X-PIR ENERGY	SP2B 150 X-PIR ENERGY	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	15	20	23	24		
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6				mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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:	0,4* - 0,6				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:	36				kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	100	110	120	152.5	mm	
Mass:	12.4	12.7	13.0	14.1	kg/m ²	
Mehaanilised omadused:						
Tõmbetugevus:	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Nihketugevus:	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Redutseeritud pikaajaline nihketugevus:	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Nihkemoodul (südamik):	3.00	3.00	3.00	2.65	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.09	0.09	0.10	MPa	
Roometegur t=2000h:	NPD					
Roometegur t=100000h:	NPD					
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:						
- silde:	165	165	165	165	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	150	MPa	
- vahetool:	115	115	115	115	MPa	
- vahetool, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:						
- silde:	145	145	145	130	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	130	130	130	115	MPa	
- vahetool:	115	115	115	103	MPa	
- vahetool, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	92	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F, R28, R275, R550:						
- silde:	90	90	90	90	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	MPa	
- vahetool:	90	90	90	90	MPa	
- vahetool, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:						
- silde:	165	165	165	165	MPa	
- vahetool:	115	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:						
- silde:	145	145	145	130	MPa	
- vahetool:	115	115	115	103	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:						
- silde:	90	90	90	90	MPa	
- vahetool:	90	90	90	90	MPa	
Muud omadused:						
Soojuspidavus, U _{0,5} :	0.22	0.20	0.18	0.14	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklaareitud} :	0.022				W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0				Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimus (horisontaalne sein):	EI 15				Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (vertikaalne sein):	EI 15				Klass	(EN 13501-2)
Välisuletundlikkus:	Ei ole kohaldatud					
Veeläbilaskvus:	A				Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus, surve (/ 1m ³):	n = 0,4812, C = 0,000972					(EN 12114)
Õhuläbilaskvus, imemine (/1 m ³):	n = 0,1976, C = 0,00261					(EN 12114)
Veeauriläbilaskvus:	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					

* 0,4 mm kattepleki on saadaval ainult profileering L või L25

Toote/materjali detailne spetsifikatsioon on toodud tellimuse kinnitusel või tärnede dokumentides.

Lisa 2 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:		SP2B X-PIR B ENERGY			
Viide harmoneeritud standardile:		EN 14509:2013			
Kavandatud kasutus:		Sise- või välisseinad			
Paneeli nimi:	SP2B 100 X-PIR B ENERGY	SP2B 110 X-PIR B ENERGY	SP2B 120 X-PIR B ENERGY	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	19	20	23		
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6			mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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				
Sisekülje kattepleki paksus:	0,4* - 0,6			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:	36			kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	100	110	120	mm	
Mass:	12.4	12.7	13.1	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	3.00	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.09	0.09	MPa	
Roometegur t=2000h:	NPD				
Roometegur t=100000h:	NPD				
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:					
- sildel:	165	165	165	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	MPa	
- vahetoel:	115	115	115	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:					
- sildel:	145	145	145	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	130	130	130	MPa	
- vahetoel:	115	115	115	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F:					
- sildel:	90	90	90	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa	
- vahetoel:	90	90	90	MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:					
- sildel:	165	165	165	MPa	
- vahetoel:	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:					
- sildel:	145	145	145	MPa	
- vahetoel:	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:					
- sildel:	90	90	90	MPa	
- vahetoel:	90	90	90	MPa	
Muud omadused:					
Soojusjuhtivus, U _{0,5s} :	0.22	0.20	0.18	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklaarentud} :	0.022			W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0			Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimus (horisontaalne sein):	EI 15			Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimus (vertikaalne sein):	EI 15			Klass	(EN 13501-2)
Välisuletundlikkus:	Ei ole kohaldatud				
Veeläbilaskvus:	A			Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus, surve (/ 1m ³):	n = 0,4812, C = 0,000972				(EN 12114)
Õhuläbilaskvus, imemine (/1 m ³):	n = 0,1976, C = 0,00261				(EN 12114)
Veeauruläbilaskvus:	Läbilaskmatu				
Õhuheliisolatsioon, R _w (C; C _b):	24 (-2; -4)			dB	(EN ISO 717-1)
Helineelduvus, α _w :	0.10				(EN ISO 11654)
Kestvus:	Läbitud - kõik värvid				

* 0,4 mm kattepleki on saadaval ainult profileering L või L25

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

Lisa 3 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:		SP2E X-PIR ENERGY						
Viide harmoneeritud standardile:		EN 14509:2013						
Kavandatud kasutus:		Sise- või välisseinad						
Paneeli nimi:	SP2E 120 X-PIR ENERGY	SP2E 140 X-PIR ENERGY	SP2E 160 X-PIR ENERGY	SP2E 180 X-PIR ENERGY	SP2E 200 X-PIR ENERGY	Viide		
CE märgise omistamise aasta:	15							
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6						mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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:	0,4* - 0,6						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:	36	37			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:	NPD							
Roometegur t=100000h:	NPD							
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:								
- sildel:	165	165	165	-	-		MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	-	-		MPa	
- vahetoel:	115	115	115	-	-		MPa	
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	-	-		MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:								
- sildel:	145	145	130	130	130		MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	130	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:	115	115	115	-	-		MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:								
- sildel:	145	145	130	130	130		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 _{0,5} :	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						Klass	(EN 13501-2)
Välisuletundlikkus:	Ei ole kohaldatud							
Veeläbilaskvus:	A						Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus, surve (/ 1 m ³):	n = 1,1439, C = 0,000128							(EN 12114)
Õhuläbilaskvus, imemine (/ 1 m ³):	n = 0,5712, C = 0,00775							(EN 12114)
Veeauriläbilaskvus:	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							

* 0,4 mm kattepleki ainult 120-160 mm paksuste paneelide jaoks L või L25 profileering

** Profileering F paksusega 180 ja 200 mm on saadaval ainult 0,6 mm kattepleki

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

Lisa 4 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:	SP2E X-PIR B ENERGY			
Vide harmoneeritud standardile:	EN 14509:2013			
Kavandatud kasutus:	Sise- või välisseinad			
Paneeli nimi:	SP2E 120 X-PIR B ENERGY	SP2E 140 X-PIR B ENERGY	SP2E 160 X-PIR B ENERGY	Viide
CE märgise omistamise aasta:	19			
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6			
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255			
Väliskülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²			
Väliskülje kattepleki profileering:	L25, L, M, F			
Sisekülje kattepleki paksus:	0,4* - 0,6			
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			
Sisekülje kattepleki pinnakate:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC või muu pinnakate PCS ≤ 4,0 MJ/m ²			
Sisekülje kattepleki profileering:	L25, L, F			
Südamik materjal:	PIR			
Südamikmaterjali tihedus:	36	37		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:		NPD		
Roometegur t=100000h:		NPD		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:				
- silde:	165	165	165	MPa
- silde, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	MPa
- vahetol:	115	115	115	MPa
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	MPa
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:				
- silde:	145	145	130	MPa
- silde, kõrgendatud temperatuur:	130	130	115	MPa
- vahetol:	115	115	103	MPa
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	103	103	92	MPa
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F:				
- silde:	90	90	90	MPa
- silde, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa
- vahetol:	90	90	90	MPa
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:				
- silde:	165	165	165	MPa
- vahetol:	115	115	115	MPa
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:				
- silde:	145	145	130	MPa
- vahetol:	115	115	103	MPa
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:				
- silde:	90	90	90	MPa
- vahetol:	90	90	90	MPa
Muud omadused:				
Soojusjuhtivus, U _{0,5} :	0.18	0.15	0.14	W/m ² K
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklaarentud} :		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)
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)
Veeauriläbilaskvus:		Läbilaskmatu		
Õhuheliisolatsioon, R _w (C; C ₂):		24 (-2; -4)		dB (EN ISO 717-1)
Helineelduvus, α _w :		0.10		(EN ISO 11654)
Kestvus:		Läbitud - kõik värvid		

* 0,4 mm sisekülje kattepleki ainult jaoks L või L25 profileering

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

Lisa 5 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:	SP2B X-PIR					
Vide harmoneeritud standardile:	EN 14509:2013					
Kavandatud kasutus:	Sise- või välisseinad, laed					
Paneeli nimi:	SP2B 100 X-PIR	SP2B 110 X-PIR	SP2B 120 X-PIR	SP2B 150 X-PIR	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	15	20	23	24		
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6				mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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:	0,4* - 0,6				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:	36				kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	100	110	120	152.5	mm	
Mass:	12.4	12.7	13.0	14.1	kg/m ²	
Mehaanilised omadused:						
Tõmbetugevus:	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Nihketugevus:	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Redutseeritud pikaajaline nihketugevus:	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Nihkemoodul (südamik):	3.00	3.00	3.00	2.65	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.09	0.09	0.10	MPa	
Roometegur t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4		
Roometegur t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:						
- silde:	165	165	165	165	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	150	MPa	
- vahetel:	115	115	115	115	MPa	
- vahetel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:						
- silde:	145	145	145	130	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	130	130	130	115	MPa	
- vahetel:	115	115	115	103	MPa	
- vahetel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	92	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F, R28, R275, R550:						
- silde:	90	90	90	90	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	MPa	
- vahetel:	90	90	90	90	MPa	
- vahetel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:						
- silde:	165	165	165	165	MPa	
- vahetel:	115	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:						
- silde:	145	145	145	130	MPa	
- vahetel:	115	115	115	103	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:						
- silde:	90	90	90	90	MPa	
- vahetel:	90	90	90	90	MPa	
Vastupidavus korduvatele koormustele:						
Ei sobi aeg-ajalt jalgsi liikumiseks juurdepääsuks ega hooliduseks						
Muud omadused:						
Soojuspidavus, U _{g,5} :	0.22	0.20	0.18	0.14	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{peklareentud} :	0.022				W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0				Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimine (horisontaalne sein):	EI 15				Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimine (vertikaalne sein):	EI 15				Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimine (lagi):	NPD					
Välisuletundlikkus:	Ei ole kohaldatud					
Veeläbilaskvus:	A				Klass	(EN 12865)
Õhuläbilaskvus:	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					

* 0,4 mm kattepleki on saadaval ainult profileering L või L25

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

Lisa 6 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:		SP2B X-PIR B			
Viide harmoneeritud standardile:		EN 14509:2013			
Kavandatud kasutus:		Sise- või välisseinad, laed			
Paneeli nimi:	SP2B 100 X-PIR B	SP2B 110 X-PIR B	SP2B 120 X-PIR B	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	19	20	23		
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6			mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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				
Sisekülje kattepleki paksus:	0,4* - 0,6			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:	36			kg/m ³	
Paneeli nimipaksus:	100	110	120	mm	
Mass:	12.4	12.7	13.1	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	3.00	MPa	
Survetugevus (südamik):	0.09	0.09	0.09	MPa	
Roometegur t=2000h:	2.4	2.4	2.4		
Roometegur t=100000h:	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:					
- silde:	165	165	165	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	MPa	
- vahetol:	115	115	115	MPa	
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:					
- silde:	145	145	145	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	130	130	130	MPa	
- vahetol:	115	115	115	MPa	
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F:					
- silde:	90	90	90	MPa	
- silde, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa	
- vahetol:	90	90	90	MPa	
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:					
- silde:	165	165	165	MPa	
- vahetol:	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:					
- silde:	145	145	145	MPa	
- vahetol:	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:					
- silde:	90	90	90	MPa	
- vahetol:	90	90	90	MPa	
Vastupidavus korduvatele koormustele:		Ei sobi aeg-ajalt jalgsi liikumiseks juurdepääsuks ega hoolduseks			
Muud omadused:					
Soojuspidavus, U _{0,s} :	0.22	0.20	0.18	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{peklareentud} :	0.022			W/mK	
Tuletundlikkus:	B-s1, d0			Klass	(EN 13501-1)
Tulepüsimis (horisontaalne sein):	EI 15			Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimis (vertikaalne sein):	EI 15			Klass	(EN 13501-2)
Tulepüsimis (lagi):	NPD				
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				

* 0,4 mm kattepleki on saadaval ainult profileering L või L25

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

Lisa 7 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:		SP2E X-PIR						
Viide harmoneeritud standardile:		EN 14509:2013						
Kavandatud kasutus:		Sise- või välisseinad, laed						
Paneeli nimi:	SP2E 120 X-PIR	SP2E 140 X-PIR	SP2E 160 X-PIR	SP2E 180 X-PIR	SP2E 200 X-PIR	Viide		
CE märgise omistamise aasta:	15							
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6					mm	(EN 10143)	
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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:	0,4* - 0,6					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:	36	37		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=10000h:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0			
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:								
- silde:	165	165	165	-	-	MPa		
- silde, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	-	-	MPa		
- vahetoel:	115	115	115	-	-	MPa		
- vahetoel, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	-	-	MPa		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:								
- silde:	145	145	130	130	130	MPa		
- silde, kõrgendatud temperatuur:	130	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								
- silde:	90	90	90	90	90	MPa		
- silde, 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:								
- silde:	165	165	165	-	-	MPa		
- vahetoel:	115	115	115	-	-	MPa		
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:								
- silde:	145	145	130	130	130	MPa		
- vahetoel:	115	115	103	103	103	MPa		
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:								
- silde:	90	90	90	90	90	MPa		
- vahetoel:	90	90	90	90	90	MPa		
Vastupidavus korduvatele koormustele:	Ei sobi aeg-ajalt jalgsi liikumiseks juurdepääsuks ega hoolduseks							
Muud omadused:								
Soojuspidavus, U _{g,s} :	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	W/m ² K		
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{peklareentud} :	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 _w):	24 (-2; -4)					dB	(EN ISO 717-1)	
Helineelduvus, α _w :	0.10						(EN ISO 11654)	
Kestvus:	Läbitud - kõik värvid							

* 0,4 mm kattepleki ainult 120-160 mm paksuste paneelide jaoks L või L25 profileering

** Profileering F paksusega 180 ja 200 mm on saadaval ainult 0,6 mm kattepleki

Tootematerjali detailne spetsifikatsioon on toodud tellimuse kinnitusel või tarnedokumentides.

Lisa 8 Toimivusdeklaratsioonile 30/X-PIR/OBO

Paneeli tüüp:	SP2E X-PIR B				
Viide harmoneeritud standardile:	EN 14509:2013				
Kavandatud kasutus:	Sise- või välisseinad, laed				
Paneeli nimi:	SP2E 120 X-PIR B	SP2E 140 X-PIR B	SP2E 160 X-PIR B	Viide	
CE märgise omistamise aasta:	19				
Väliskülje kattepleki paksus:	0,5 - 0,6			mm	(EN 10143)
Väliskülje kattepleki terasemark:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+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				
Sisekülje kattepelki paksus:	0,4* - 0,6			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:	36	37		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=100000h:	7.0	7.0	7.0		
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L25:					
- sildel:	165	165	165	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	150	150	150	MPa	
- vahetol:	115	115	115	MPa	
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	103	103	103	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering L, M:					
- sildel:	145	145	130	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	130	130	115	MPa	
- vahetol:	115	115	103	MPa	
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	103	103	92	MPa	
Kortsumistugevus (väliskatteplekk), profileering F:					
- sildel:	90	90	90	MPa	
- sildel, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa	
- vahetol:	90	90	90	MPa	
- vahetol, kõrgendatud temperatuur:	81	81	81	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L25:					
- sildel:	165	165	165	MPa	
- vahetol:	115	115	115	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering L:					
- sildel:	145	145	130	MPa	
- vahetol:	115	115	103	MPa	
Kortsumistugevus (sisekatteplekk), profileering F:					
- sildel:	90	90	90	MPa	
- vahetol:	90	90	90	MPa	
Vastupidavus korduvatele koormustele:					
Ei sobi aeg-ajalt jalgsi liikumiseks juurdepääsuks ega hoolduseks					
Muud omadused:					
Soojuspidavus, U _{g,s} :	0.18	0.15	0.14	W/m ² K	
Südamiku soojusjuhtivus, λ _{deklaareeritud} :	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)
Tulepüsimine (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				

* 0,4 mm sisekülje kattepleki ainult jaoks L või L25 profileering

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