



PRESTANDEDEKLARATION Nr 30/X-PIR/OBO

1. Produkttypens unika identifikationskod:

Sandwichpanel med X-PIR polyisocyanuratkärna

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 Avsedd användning: Självbärande paneler med metallytskikt om en isolerkärna för byggnader; ytter- och innerväggar samt innertak.

Detaljerad avsedd användning gäller för sandwichpaneltyp – information finns i bilagorna till denna prestandadeklARATION.

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

4. Auktoriserad representant: Inte tillämplig

5. AVCP-system: Brandtekniska egenskaper, brandmotstånd: 3; övriga egenskaper: 4

6a. Harmoniserad standard: EN 14509:2013 "Självbärande sandwichpaneler med metallytskikt på båda sidor om en isolerkärna. Prefabricerade produkter. Krav"

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

7. Angiven prestanda: Teknisk produktbeskrivning av aktuell produktkonfiguration finns i bilagorna till denna prestandadeklaration.

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan.
Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011 på eget ansvar av den tillverkare som anges ovan.

Denna prestandadeklaration finns på Ruukkis webbsida:

<https://www.ruukki.com/swe/building-envelope/service-support/sandwich-panel-support/f%C3%B6rs%C3%A4kring-om-prestanda>

Undertecknad på tillverkarens vägnar av:



Adam Korol
Senior Vice President
Building Envelopes

Helsinki, 17.05.2024

Teknisk produktbeskrivning av aktuell typ av sandwichpanel finns på följande sidor:

ENERGIPANELER:		
SP2B X-PIR Energy		Sida 4
SP2B X-PIR B Energy		Sida 5
SP2E X-PIR Energy		Sida 6
SP2E X-PIR B Energy		Sida 7
ÖVRIGA PANELER:		
SP2B X-PIR		Sida 8
SP2B X-PIR B		Sida 9
SP2E X-PIR		Sida 10
SP2E X-PIR B		Sida 11

Bilaga 1 till prestandadeklARATION 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2B X-PIR ENERGY					
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013					
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar					
Panelnamn:	SP2B 100 X-PIR ENERGY	SP2B 110 X-PIR ENERGY	SP2B 120 X-PIR ENERGY	SP2B 150 X-PIR ENERGY	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	15	20	23	24		
Plättjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6				mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255					(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F, R28, R275, R550					
Plättjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6				mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZA255, S280GD+Z100, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZM100, S280GD+ZA095 S250GD+Z275, S250GD+ZA255, S250GD+Z100, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZM100, S250GD+ZA095					(EN 10346)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F					
Kärnmateriel:	PIR					
Densitet kärnmateriel:	36				kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	100	110	120	152.5	mm	
Massa:	12.4	12.7	13.0	14.1	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:						
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriel):	3.00	3.00	3.00	2.65	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriel):	0.09	0.09	0.09	0.10	MPa	
Krypkoefficient t=2000h:	NPD					
Krypkoefficient t=10000h:	NPD					
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25:						
- i fält	165	165	165	165	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	150	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:						
- i fält	145	145	145	130	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	130	115	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	103	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	92	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F, R28, R275, R550:						
- i fält	90	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:						
- i fält	165	165	165	165	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:						
- i fält	145	145	145	130	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:						
- i fält	90	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	90	MPa	
Övriga egenskaper:						
Värmeegenomgångskoefficient, U _{0,5} :	0.22	0.20	0.18	0.14	W/m ² K	
Värmeledningskoefficient i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022				W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0				Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 15				Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 15				Brandklass	(EN 13501-2)
Prestanda vid utväldig brandpåverkan:	Inne tillämplig					
Vattenpermeabilitet:	A				Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet, lufttryck (/ 1m ²):	n = 0,4812, C = 0,000972					(EN 12114)
Luftgenomsläpplighet, luftsugning (/ 1m ²):	n = 0,1976, C = 0,00261					(EN 12114)
Änggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig					
Ljudisolering, R _w (C; C _w):	24 (-2; -4)				dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10					(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger					

* 0,4 mm plåt är endast tillgänglig i L eller L25 profileringen

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anqes i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 2 till prestandadeklARATION 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2B X-PIR B ENERGY				
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013				
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar				
Panelnamn:	SP2B 100 X-PIR B ENERGY	SP2B 110 X-PIR B ENERGY	SP2B 120 X-PIR B ENERGY	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	19	20	23		
Plättjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6			mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255				(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F				
Plättjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6			mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F				
Kärnmateriäl:	PIR				
Densitet kärnmateriäl:	36			kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	100	110	120	mm	
Massa:	12.4	12.7	13.1	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:					
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärmmateriäl):	3.00	3.00	3.00	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriäl):	0.09	0.09	0.09	MPa	
Krypkoeficient t=2000h:	NPD				
Krypkoeficient t=100000h:	NPD				
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:					
- i fält	145	145	145	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	130	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:					
- i fält	145	145	145	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	MPa	
Övriga egenskaper:					
Värmeegenomgångskoefficient, U _{0,5} :	0.22	0.20	0.18	W/m ² K	
Värmekonduktivitet i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022			W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0			Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 15			Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 15			Brandklass	(EN 13501-2)
Prestanda vid utvändig brandpåverkan:	Inne tillämplig				
Vattenpermeabilitet:	A			Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet, lufttryck (/ 1m ²):	n = 0,4812, C = 0,000972				(EN 12114)
Luftgenomsläpplighet, luftsugning (/ 1m ²):	n = 0,1976, C = 0,00261				(EN 12114)
Änggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig				
Ljudisolering, R _w (C; C _w):	24 (-2; -4)			dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10				(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger				

* 0,4 mm plåt är endast tillgänglig i L eller L25 profileringen

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anqes i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 3 till prestandadeklaration 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2E X-PIR ENERGY						
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013						
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar						
Panelnamn:	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	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	15						
Plåttjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6					mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255						(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F, R28, R275, R550						
Plåttjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6					mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F**						
Kärnmateriel:	PIR						
Densitet kärnmateriel:	36	37		38		kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	120	143	160	180	200	mm	
Massa:	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:							
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriel):	3.00	3.00	2.65	2.47	2.30	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriel):	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Krypkoefficient t=2000h:	NPD						
Krypkoefficient t=100000h:	NPD						
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25:							
- i fält	165	165	165	-	-	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	-	-	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	-	-	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	-	-	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:							
- i fält	145	145	130	130	130	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	103	103	103	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	92	92	92	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F, R28, R275, R550:							
- i fält	90	90	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:							
- i fält	165	165	165	-	-	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	-	-	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:							
- i fält	145	145	130	130	130	MPa	
- vid inre stöd	115	115	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:							
- i fält	90	90	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	90	90	MPa	
Övriga egenskaper:							
Värmegenomgångskoefficient, U _{0,5} :	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	W/m ² K	
Värmeledningsförmåga i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022					W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0					Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 30					Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 30					Brandklass	(EN 13501-2)
Prestanda vid utväldig brandpåverkan:	Inte tillämplig						
Vattenpermeabilitet:	A					Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet, lufttryck (/ 1m ²):	n = 1,1439, C = 0,000128						(EN 12114)
Luftgenomsläpplighet, luft sugning (/ 1m ²):	n = 0,5712, C = 0,00775						(EN 12114)
Ånggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig						
Ljudisolering, R _w (C; C _b):	24 (-2; -4)					dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10						(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger						

* 0,4 mm inre plåt är endast tillgänglig i tjocklekarna 120-160 mm i L eller L25 profileringen

** Profileringen F vid tjocklekarna 180 och 200 mm är endast tillgänglig i 0,6 mm plåt

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anges i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 4 till prestandadeklARATION 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2E X-PIR B ENERGY				
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013				
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar				
Panelnamn:	SP2E 120 X-PIR B ENERGY	SP2E 140 X-PIR B ENERGY	SP2E 160 X-PIR B ENERGY	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	19				
Plättjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6			mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255				(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F				
Plättjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6			mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F				
Kärnmateriäl:	PIR				
Densitet kärnmateriäl:	36	37		kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	120	143	160	mm	
Massa:	13.2	14.0	14.7	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:					
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriäl):	3.00	3.00	2.65	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriäl):	0.09	0.10	0.10	MPa	
Krypkoefficient t=2000h:	NPD				
Krypkoefficient t=100000h:	NPD				
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:					
- i fält	145	145	130	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	115	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	103	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	92	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:					
- i fält	145	145	130	MPa	
- vid inre stöd	115	115	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	MPa	
Övriga egenskaper:					
Värmeögenomgångskoefficient, U _{0,5} :	0.18	0.15	0.14	W/m ² K	
Värmeledningsförmåga i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022			W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0			Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 30			Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 30			Brandklass	(EN 13501-2)
Prestanda vid utvändig brandpåverkan:	Inre tillämplig				
Vattenpermeabilitet:	A			Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet, lufttryck (/ 1m ²):	n = 1,1439, C = 0,000128				(EN 12114)
Luftgenomsläpplighet, luftsugning (/ 1m ²):	n = 0,5712, C = 0,00775				(EN 12114)
Änggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig				
Ljudisolering, R _w (C; C ₅₀):	24 (-2; -4)			dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10				(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger				

* 0,4 mm plåt är endast tillgänglig i tjocklekarna 120-160 mm i L eller L25 profileringen

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anges i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 5 till prestandadeklaration 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2B X-PIR					
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013					
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar, innertak					
Panelnamn:	SP2B 100 X-PIR	SP2B 110 X-PIR	SP2B 120 X-PIR	SP2B 150 X-PIR	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	15	20	23	24		
Plåtjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6				mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255					(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F, R28, R275, R550					
Plåtjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6				mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²					(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F					
Kärnmateriel:	PIR					
Densitet kärnmateriel:	36				kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	100	110	120	152.5	mm	
Massa:	12.4	12.7	13.0	14.1	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:						
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriel):	3.00	3.00	3.00	2.65	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriel):	0.09	0.09	0.09	0.10	MPa	
Krypkoeficient t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4		
Krypkoeficient t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0		
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25						
- i fält	165	165	165	165	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	150	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:						
- i fält	145	145	145	130	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	130	115	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	103	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	92	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F, R28, R275, R550:						
- i fält	90	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:						
- i fält	165	165	165	165	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:						
- i fält	145	145	145	130	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:						
- i fält	90	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	90	MPa	
Motstånd mot upprepade åtkomstbelastning:	Ej lämplig för tillfällig gångtrafik för åtkomst eller underhåll					
Övriga egenskaper:						
Värmeegenomgångscoefficient, U _{0,5} :	0.22	0.20	0.18	0.14	W/m ² K	
Värmeledning i kända, λ _{deklarerad} :	0.022				W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0				Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 15				Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 15				Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (innertak):	NPD					
Prestanda vid utvändigt brandpåverkan:	Inte tillämplig					
Vattenpermeabilitet:	A				Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet:	NPD					
Änggenomsläpplighet:	Ögenomsläpplig					
Ljudisolering, R _w (C; C _u):	24 (-2; -4)				dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10					(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger					

* 0,4 mm plåt är endast tillgänglig i L eller L25 profileringen

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anges i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 6 till prestandadeklaration 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2B X-PIR B				
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013				
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar, innertak				
Panelnamn:	SP2B 100 X-PIR B	SP2B 110 X-PIR B	SP2B 120 X-PIR B	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	19	20	23		
Plättjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6			mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255				(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F				
Plättjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6			mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F				
Kärnmateriäl:	PIR				
Densitet kärnmateriäl:	36			kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	100	110	120	mm	
Massa:	12.4	12.7	13.1	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:					
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriäl):	3.00	3.00	3.00	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriäl):	0.09	0.09	0.09	MPa	
Krypkoeficient t=2000h:	2.4	2.4	2.4		
Krypkoeficient t=100000h:	7.0	7.0	7.0		
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25					
- i fält	165	165	165	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:					
- i fält	145	145	145	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	130	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:					
- i fält	145	145	145	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	MPa	
Motstånd mot upprepade åtkomstbelastning:	Ej lämplig för tillfällig gångtrafik för åtkomst eller underhåll				
Övriga egenskaper:					
Värmeegenomgångskoefficient, U _{0,35} :	0.22	0.20	0.18	W/m ² K	
Värmeledningsförmåga i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022			W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0			Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 15			Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 15			Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (innertak):	NPD				
Prestanda vid utvändig brandpåverkan:	Inte tillämplig				
Vattenpermeabilitet:	A			Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet:	NPD				
Änggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig				
Ljudisolering, R _w (C; C ₅₀):	24 (-2; -4)			dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10				(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger				

* 0,4 mm plåt är endast tillgänglig i L eller L25 profileringen

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anges i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 7 till prestandadeklARATION 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2E X-PIR						
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013						
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar, innertak						
Panelnamn:	SP2E 120 X-PIR	SP2E 140 X-PIR	SP2E 160 X-PIR	SP2E 180 X-PIR	SP2E 200 X-PIR	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	15						
Plåttjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6					mm	(EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255						(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F, R28, R275, R550						
Plåttjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6					mm	(EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²						(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F**						
Kärnmateriel:	PIR						
Densitet kärnmateriel:	36	37		38		kg/m ³	
Nominell paneltjocklek:	120	143	160	180	200	mm	
Massa:	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:							
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriel):	3.00	3.00	2.65	2.47	2.30	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriel):	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	MPa	
Krypkoefficient t=2000h:	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4		
Krypkoefficient t=100000h:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25:							
- i fält	165	165	165	-	-	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	-	-	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	-	-	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	-	-	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:							
- i fält	145	145	130	130	130	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	103	103	103	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	92	92	92	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F, R28, R275, R550:							
- i fält	90	90	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:							
- i fält	165	165	165	-	-	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	-	-	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:							
- i fält	145	145	130	130	130	MPa	
- vid inre stöd	115	115	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:							
- i fält	90	90	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	90	90	MPa	
Motstånd mot upprepade åtkomstbelastning:	Ej lämplig för tillfällig gångtrafik för åtkomst eller underhåll						
Övriga egenskaper:							
Värmeegenomgångskoefficient, U _{0,5} :	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	W/m ² K	
Värmekonduktivitet i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022					W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0					Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 30					Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 30					Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (innertak):	EI 30					Brandklass	(EN 13501-2)
Prestanda vid utvändigt brandpåverkan:	Inre tillämplig						
Vattenpermeabilitet:	A					Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet:	NPD						
Ånggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig						
Ljudisolering, R _w (C; C _w):	24 (-2; -4)					dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10						(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger						

* 0,4 mm inre plåt är endast tillgänglig i tjocklekarna 120-160 mm i L eller L25 profileringen
 ** Profileringen F vid tjocklekarna 180 och 200 mm är endast tillgänglig i 0,6 mm plåt

Detaljerad produkt- och materialspecifikation anges i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.

Bilaga 8 till prestandadeklARATION 30/X-PIR/OBO

Paneltyp:	SP2E X-PIR B				
Harmoniserad standard:	EN 14509:2013				
Avsedd användning:	Inner- och ytterväggar, innertak				
Panelnamn:	SP2E 120 X-PIR B	SP2E 140 X-PIR B	SP2E 160 X-PIR B	Referens	
Är då CE-märkningen anbringats:	19				
Plåttjocklek, yttre plåt:	0,5 - 0,6				mm (EN 10143)
Stålgrad, yttre plåt:	S280GD+Z275, S280GD+Z190, S280GD+ZM140, S280GD+ZM120, S280GD+ZA255 S250GD+Z275, S250GD+Z190, S250GD+ZM140, S250GD+ZM120, S250GD+ZA255				(EN 10346)
Beläggning, yttre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, yttre plåt:	L25, L, M, F				
Plåttjocklek, inre plåt:	0,4* - 0,6				mm (EN 10143)
Stålgrad, inre plåt:	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)
Beläggning, inre plåt:	Polyester, Hiarc, Hiarc max, Csafe, PVC eller annan kulör med PCS ≤ 4,0 MJ/m ²				(EN 10169)
Ytprofil, inre plåt:	L25, L, F				
Kärnmateriäl:	PIR				
Densitet kärnmateriäl:	36	37			kg/m ³
Nominell paneltjocklek:	120	143	160	mm	
Massa:	13.2	14.0	14.7	kg/m ²	
Mekaniskt motstånd:					
Draghållfasthet :	0.10	0.10	0.10	MPa	
Skjuvhållfasthet:	0.09	0.09	0.09	MPa	
Reducerad långtidsskjuvhållfasthet:	0.036	0.036	0.036	MPa	
Skjuvmodul (kärnmateriäl):	3.00	3.00	2.65	MPa	
Tryckhållfasthet (kärnmateriäl):	0.09	0.10	0.10	MPa	
Krypkoeficient t=2000h:	2.4	2.4	2.4		
Krypkoeficient t=100000h:	7.0	7.0	7.0		
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	150	150	150	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	115	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering L, M:					
- i fält	145	145	130	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	130	130	115	MPa	
- vid mellanstöd	115	115	103	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	103	103	92	MPa	
Bucklingshållfasthet (yttre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- i fält, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
- vid mellanstöd	90	90	90	MPa	
- vid mellanstöd, förhöjd temperatur	81	81	81	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L25:					
- i fält	165	165	165	MPa	
- vid inre stöd	115	115	115	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering L:					
- i fält	145	145	130	MPa	
- vid inre stöd	115	115	103	MPa	
Bucklingshållfasthet (inre plåt) vid profilering F:					
- i fält	90	90	90	MPa	
- vid inre stöd	90	90	90	MPa	
Motstånd mot upprepade åtkomstbelastning:	Ej lämplig för tillfällig gångtrafik för åtkomst eller underhåll				
Övriga egenskaper:					
Värmeegenomgångskoefficient, U _{0,01} :	0.18	0.15	0.14	W/m ² K	
Värmeledningsförmåga i kärna, λ _{deklarerad} :	0.022			W/mK	
Brandtekniska egenskaper:	B-s1, d0			Brandklass	(EN 13501-1)
Brandmotstånd (horisontell väggar):	EI 30			Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (vertikal väggar):	EI 30			Brandklass	(EN 13501-2)
Brandmotstånd (innertak):	EI 30			Brandklass	(EN 13501-2)
Prestanda vid utvändig brandpåverkan:	Inte tillämplig				
Vattenpermeabilitet:	A			Brandklass	(EN 12865)
Luftgenomsläpplighet:	NPD				
Änggenomsläpplighet:	Ogenomsläpplig				
Ljudisolering, R _w (C; C ₀):	24 (-2; -4)			dB	(EN ISO 717-1)
Ljudabsorption, α _w :	0.10				(EN ISO 11654)
Hållbarhet:	Godkänd - alla färger				

* 0,4 mm plåt är endast tillgänglig i tjocklekarna 120-160 mm i L eller L25 profileringen

Detalierad produkt- och materialspecifikation anges i orderbekräftelse eller leveransdokumentation.