

SYNTHOS XPS PRIME G

Extrudierte Polystyrol Hartschaum

XPS PRIME G

PRODUKTCHARAKTERISTIK

Synthos XPS PRIME G ist ein Thermoisulationsmaterial, das bei der Extrusion und direktem Verschäumen in Form einer Platte geformt wurde.

Das Produkt ist aus Polystyrol-Harz gefertigt, das Rohmaterial ist für die menschliche Gesundheit unbedenklich und ist für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen.

Der Schaum ist aus spezifischen kleinen Zellen gebildet, welche die Luft in der Innenstruktur beinhalten.

Synthos XPS PRIME G enthält Hexabromcyclododecan nicht.

Der Produkt beinhaltet keine Treibmittel auf Basis von Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW) und teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW).

VORTEILE

- hervorragender Thermoisulationsfaktor
- hohe Quetsch Widerstandsfähigkeit
- besonders einfach zu montierende Platte
- selbstlöschendes Produkt
- durchgeht volles erneutes Recycling
- Aufgrund der Anwesenheit von Luft in den Zellen, verschlechtern sich die Thermoisolationseigenschaften mit der Zeit nicht, vielmehr verbessern sich die Werte bei senkender Temperatur der Umgebung

BEABSICHTIGTE ANWENDUNG DES BAUPRODUKTES

1) Wärmedämmung für Gebäude:

- Perimeterdämmung für Wände unter und über dem Erdboden
- Wärmedämmung für Fußböden
- Wärmedämmung für Streifen- und Einzelfundamente
- Wärmedämmung für Dächer mit einem klassischen und umgekehrten Schichtensystem
- Wärmedämmung für Gehbereiche und Parkplätze
- Wärmedämmung für Sockel und Attiken
- Wärmedämmung für Straßen und Wege sowie für Eisenbahn- und Straßenbahngleise
- Wärmedämmung für Terrassen, Loggien und Balkone
- Wärmedämmung für Steildächer
- Wärmedämmung für Elemente der landwirtschaftlichen Gebäude, Wirtschaftsgebäude und Ställe
- Wärmedämmung für Stellen, die durch Entstehen von Wärmebrücken bedroht sind
- Wärmedämmung für Fenster- und Türöffnungen
- Wärmedämmung für Eisenbetonkränze und andere Elemente aus Massivbeton
- Dämmplatten mit XPS-Kern
- Konstruktionsplatten mit XPS-Kern
- Verlorene Schalung
- Sonstige Wärmedämmungsanwendungen im Bauwesen gemäß den lokal geltenden Vorschriften und Normen

2) Wärmedämmung und Leichtbaustoffe für Tiefbau-Anwendungen

3) Wärmedämmung für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.

O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

synthos
XPS

ANWENDUNGSGEBIETE NACH DIN 4108-10

Anwendungsgebiet	Anwendungsbeispiele	Kurzzzeichen					
		PRIME G 25 – I, L	PRIME G 25 – IR ¹⁾	PRIME G 30 – I, L, N	PRIME G 30 – IR ¹⁾	PRIME G 50	PRIME G 70
Dach	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Deckungen (z. B. als Aufsparrendämmung)	DAD					
	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen	-		DAA-dh		DAA-ds	DAA-dx
	Außendämmung des Daches, der Bewitterung ausgesetzt (Umkehrdach)	-		DUK-dh	DUK-dh ≥60 mm	DUK-ds	DUK-dx
	Innendämmung der Decke (unterseitig) oder des Daches, Dämmung unter den Sparren/Tragkonstruktion, abgehängte Decke usw	DI					
	Innendämmung der Decke oder der Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen	-		DEO-dh		DEO-ds	DEO-dx
Wand	Außendämmung der Wand hinter Bekleidung	WAB					
	Außendämmung der Wand unter Putz	WAP					
	Dämmung von zweischaligen Wänden	WZ					
	Innendämmung der Wand	WI					
Perimeter	Außenliegende Wärmedämmung von Wänden gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung)	-		PW-dh	PW-dh ≥60 mm	PW-ds	PW-dx
	Außenliegende Wärmedämmung unter der Bodenplatte gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung)	-		PB-dh	PW-dh ≥60 mm	PB-ds	PB-dx

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

TECHNISCHE PARAMETER

1. THERMISCHEN PARAMETER

Eigenschaft	Einheit	Prüfmethod e	Wert							
			XPS PRIME G 25		XPS PRIME G 30		XPS PRIME G 50		XPS PRIME G 70	
Deklarierte Wärmeleitfähigkeit (λ_D) nach DIN EN 13164 (10°C) Deklarierte Wärmedurchlasswidersta nd (R_D) nach DIN EN 13164 (10°C)			λ_D	R_D	λ_D	R_D	λ_D	R_D	λ_D	R_D
$d_N = 20\text{mm}$	W/(m·K) m ² ·K/W	DIN EN 13164	0,032	0,60	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 30\text{mm}$			0,033	0,90	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
$d_N = 40\text{mm}$			(-)	(-)	0,032	1,25	0,033	1,20	0,033	1,20
$d_N = 50\text{mm}$			(-)	(-)	0,032	1,55	0,034	1,45	0,034	1,45
$d_N = 60\text{mm}$			(-)	(-)	0,032	1,85	0,034	1,75	0,034	1,75
$d_N = 80\text{mm}$			(-)	(-)	0,034	2,35	0,034	2,35	0,034	2,35
$d_N = 100\text{mm}$			(-)	(-)	0,035	2,85	0,035	2,85	0,035	2,85
$d_N = 120\text{mm}$			(-)	(-)	0,036	3,30	0,036	3,30	(-)	(-)

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Eigenschaft	Einheit	Prüfmet hode	Werte für Synthos XPS PRIME G 25, bei Temperatur von:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Wärmeleitfähig keit im gesamten Anwendungsgre nztemperaturen intervall nach EN 14307	W/(m·K)	DIN EN 14307									
d _N = 20mm			0,025	0,026	0,029	0,031	0,032	0,033	0,035	0,038	0,040
d _N = 30mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,033	0,034	0,036	0,039	0,040
Wärmedurchlas swiderstand im gesamten Anwendungsgre nztemperaturen intervall nach EN 14307	m ² ·K/W	DIN EN 14307									
d _N = 20mm			0,70	0,75	0,65	0,60	0,60	0,60	0,55	0,50	0,50
d _N = 30mm			1,15	1,05	1,00	0,90	0,90	0,85	0,80	0,75	0,75

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Eigenschaft	Einheit	Prüfmet hode	Werte für Synthos XPS PRIME G 30, bei Temperatur von:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Wärmeleitfähig keit im gesamten Anwendungsgre nztemperaturen intervall nach EN 14307	W/(m·K)	DIN EN 14307									
d _N = 40mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	0,039	0,040
d _N = 50mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	0,039	0,040
d _N = 60mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,032	0,034	0,036	0,039	0,040
d _N = 80mm			0,027	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,039	0,040
d _N = 100mm			0,027	0,028	0,030	0,033	0,035	0,036	0,039	0,042	0,045
d _N = 120mm			0,027	0,029	0,031	0,034	0,036	0,037	0,041	0,046	0,049
Wärmedurchlas swiderstand im gesamten Anwendungsgre nztemperaturen intervall nach EN 14307	m ² ·K/W	DIN EN 14307									
d _N = 40mm			1,60	1,45	1,35	1,25	1,25	1,15	1,10	1,00	1,00
d _N = 50mm			2,00	1,85	1,70	1,60	1,55	1,45	1,35	1,25	1,25
d _N = 60mm			2,40	2,20	2,05	1,90	1,85	1,75	1,65	1,50	1,50
d _N = 80mm			2,95	2,85	2,65	2,50	2,35	2,35	2,20	2,05	2,00
d _N = 100mm			3,70	3,55	3,30	3,00	2,85	2,75	2,55	2,35	2,20
d _N = 120mm			4,40	4,10	3,85	3,50	3,30	3,20	2,90	2,60	2,40

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Eigenschaft	Einheit	Prüfmet hode	Werte für Synthos XPS PRIME G 50, bei Temperatur von:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Wärmeleitfähigkeit im gesamten Anwendungsgrenztemperaturenintervall nach EN 14307	W/(m·K)	DIN EN 14307									
d _N = 40mm			0,025	0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 50mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 60mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 80mm			0,026	0,028	0,030	0,032	0,034	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 100mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,042	0,045
d _N = 120mm			0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,042	0,046	0,049
Wärmedurchlasswiderstand im gesamten Anwendungsgrenztemperaturenintervall nach EN 14307	m ² ·K/W	DIN EN 14307									
d _N = 40mm			1,60	1,45	1,35	1,25	1,20	1,15	1,10	1,05	1,00
d _N = 50mm			1,90	1,75	1,65	1,55	1,45	1,45	1,35	1,30	1,25
d _N = 60mm			2,30	2,10	2,00	1,85	1,75	1,75	1,65	1,55	1,50
d _N = 80mm			3,05	2,85	2,65	2,50	2,35	2,35	2,20	2,10	2,00
d _N = 100mm			3,70	3,40	3,20	3,00	2,85	2,70	2,55	2,35	2,20
d _N = 120mm			4,25	4,00	3,75	3,50	3,30	3,15	2,85	2,60	2,40

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Eigenschaft	Einheit	Prüfmet hode	Werte für Synthos XPS PRIME G 70, bei Temperatur von:								
			-60 °C	-40 °C	-20 °C	0 °C	10 °C	20 °C	40 °C	60 °C	70 °C
Wärmeleitfähig keit im gesamten Anwendungsgre nztemperaturen intervall nach EN 14307	W/(m·K)	DIN EN 14307									
d _N = 40mm			0,026	0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,036	0,038	0,040
d _N = 50mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,035	0,037	0,039	0,040
d _N = 60mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,035	0,037	0,039	0,040
d _N = 80mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,034	0,035	0,037	0,039	0,040
d _N = 100mm			0,027	0,029	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,042	0,045
Wärmedurchlas swiderstand im gesamten Anwendungsgre nztemperaturen intervall nach EN 14307	m ² ·K/W	DIN EN 14307									
d _N = 40mm			1,50	1,45	1,35	1,25	1,20	1,15	1,10	1,05	1,00
d _N = 50mm			1,85	1,70	1,60	1,50	1,45	1,40	1,35	1,25	1,25
d _N = 60mm			2,20	2,05	1,90	1,80	1,75	1,70	1,60	1,50	1,50
d _N = 80mm			2,95	2,75	2,55	2,40	2,35	2,25	2,15	2,05	2,00
d _N = 100mm			3,70	3,40	3,20	3,00	2,85	2,70	2,55	2,35	2,20

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach DIBt-Zulassungen	Dicke	Einheit	Prüf-ethode	XPS PRIME G 25	XPS PRIME G 30	XPS PRIME G 50	XPS PRIME G 70
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	d _N = 20mm d _N = 30mm d _N = 40mm d _N = 50mm d _N = 60mm d _N = 80mm d _N = 100mm d _N = 120mm			0,032 0,033 (-) (-) (-) (-) (-) (-)	(-) (-) 0,033 0,033 0,033 0,035 0,036 0,036	(-) (-) 0,034 0,035 0,035 0,035 0,036 0,036	(-) (-) 0,034 0,035 0,035 0,035 0,036 (-)
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das Wärmedämmsystem Perimeterdämmung im drückenden Wasser							
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das Wärmedämmsystem Umkehrdach - Ausführung mit Begrünung	d _N = 50mm d _N = 60mm d _N = 80mm d _N = 100mm d _N = 120mm	W/(m·K)	DIN EN 13164	-	0,038 (0,033+0,005) 0,038 (0,033+0,005) 0,038 (0,033+0,005) 0,039 (0,034+0,005) 0,041 (0,036+0,005)	0,039 (0,034+0,005) 0,039 (0,034+0,005) 0,039 (0,034+0,005) 0,040 (0,035+0,005) -	0,040 (0,035+0,005) 0,040 (0,035+0,005) 0,040 (0,035+0,005) 0,042 (0,037+0,005) -
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das Wärmedämmung unter lastabtragenden Gründungsplatten - im ständig oder langanhaltend drückenden Wasser							
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das Wärmedämmung unter lastabtragenden Gründungsplatten - bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser	d _N = 50mm d _N = 60mm d _N = 80mm d _N = 100mm d _N = 120mm			-	0,033 0,033 0,033 0,034 0,036	0,034 0,034 0,034 0,035 -	0,035 0,035 0,035 0,037 -

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

2. MECHANISCHEN PARAMETER

Eigenschaft	Code	Einheit	Prüfmethode	Synthos XPS PRIME G - Wert oder Bezeichnung					
				G 25 - I, L	G 25 - IR	G 30 - I, L, N	G 30 - IR	G 50 - L	G 70 - L
Deklarierte Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10% Stauchung	CS(10\Y)	kPa	DIN EN 826	≥ 250		≥ 300		≥ 500	≥ 700
Durchschnittliche Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10% Stauchung erreicht	-	kPa		≥ 300		≥ 350		≥ 550	≥ 750
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 2% Stauchung	CS(2\Y)	kPa		≥ 100		≥ 100		≥ 200	≥ 300
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 5% Stauchung	CS(5\Y)	kPa		≥ 150		≥ 200		≥ 400	≥ 600
Durchschnittliche kurzzeit Elastizitätsmodul erreicht	-	MPa		≥ 7		≥ 10		≥ 18	≥ 21
Durchschnittliche langzeit Elastizitätsmodul erreicht (E50)	-	MPa		-		≥ 5,5		≥ 9	≥ 12,5
Bemessungswert der Druckspannung unter Gründungsplatten nach DIBt Zulassung Z-23-34-1980	-	kPa		-		≥ 155	-	≥ 250	≥ 310
Druckspannung für Dauerbelastung 50 Jahre und Stauchung <2 %	CC(2/1,5/50)	kPa		DIN EN 1606 + AC	-		≥ 110		≥ 180
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	TR	kPa	DIN EN 1607	≥ 100	≥ 200	≥ 200	≥ 400	≥ 200	≥ 200
Scherfestigkeit	SS	kPa	DIN EN 12090	≥ 170		≥ 170		≥ 270	≥ 270

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Biegefestigkeit	BS	kPa	DIN EN 12089				
d _N = 20 mm				≥ 600	(-)	(-)	(-)
d _N = 30 mm				≥ 500	(-)	(-)	(-)
d _N = 40 mm				(-)	≥ 500	≥ 600	≥ 700
d _N = 50 mm				(-)	≥ 400	≥ 400	≥ 500
d _N = 60 mm				(-)	≥ 300	≥ 300	≥ 400
d _N = 80 mm				(-)	≥ 300	≥ 300	≥ 400
d _N = 100 mm				(-)	-	-	≥ 300
d _N = 120 mm	(-)	-	-	(-)			
Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft – Verformung, je 2 x 10⁶ Zyklen, Verhalten bei zyklischer Druckbelastung 150 kPa	CL	%	DIN EN 13793				
d _N = 20mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 30mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 40mm				(-)	≤ 2	≤ 1	≤ 0,5
d _N = 50mm				(-)	≤ 2,5	≤ 1	≤ 0,5
d _N = 60mm				(-)	≤ 3	≤ 1	≤ 0,5
d _N = 80mm				(-)	≤ 4	≤ 1	≤ 0,5
d _N = 100mm				(-)	≤ 5	≤ 1	≤ 0,5
d _N = 120mm	(-)	≤ 5	≤ 1	(-)			

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XIPS

Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft: 2% Verformung, je 2 x 10 ⁶ Zyklen	-	kPa	DIN EN 13793				
d _N = 20mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 30mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 40mm				(-)	≥ 135	≥ 430	≥ 520
d _N = 50mm				(-)	≥ 130	≥ 400	≥ 500
d _N = 60mm				(-)	≥ 125	≥ 370	≥ 480
d _N = 80mm				(-)	≥ 120	≥ 220	≥ 440
d _N = 100mm				(-)	≥ 110	≥ 220	≥ 400
d _N = 120mm				(-)	≥ 90	≥ 220	(-)
Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft: 5% Verformung, je 2 x 10⁶ Zyklen	CLRT(5/2×10 ⁶)	kPa	DIN EN 13793				
d _N = 20mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 30mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 40mm				(-)	≥ 220	≥ 540	≥ 570
d _N = 50mm				(-)	≥ 200	≥ 520	≥ 550
d _N = 60mm				(-)	≥ 180	≥ 500	≥ 530
d _N = 80mm				(-)	≥ 160	≥ 340	≥ 490
d _N = 100mm				(-)	≥ 140	≥ 340	≥ 450
d _N = 120mm				(-)	≥ 135	≥ 340	(-)

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung, die in Form einer Sinuswelle verläuft: 2% Verformung, je 2×10^6 Zyklen	-	kPa	DIN EN 14307				
d _N = 20mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 30mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 40mm				(-)	≥ 125	≥ 370	≥ 500
d _N = 50mm				(-)	≥ 120	≥ 350	≥ 480
d _N = 60mm				(-)	≥ 115	≥ 330	≥ 430
d _N = 80mm				(-)	≥ 105	≥ 220	≥ 350
d _N = 100mm				(-)	≥ 95	≥ 220	≥ 280
d _N = 120mm				(-)	≥ 80	≥ 220	(-)
Widerstand gegen zyklische Druckbeanspruchung, die in Form einer Sinuswelle verläuft: 5% Verformung, je 2×10^6 Zyklen	CLR(5/2×10 ⁶)	kPa	DIN EN 14307				
d _N = 20mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 30mm				-	(-)	(-)	(-)
d _N = 40mm				(-)	≥ 195	≥ 440	≥ 540
d _N = 50mm				(-)	≥ 180	≥ 420	≥ 520
d _N = 60mm				(-)	≥ 165	≥ 400	≥ 500
d _N = 80mm				(-)	≥ 150	≥ 300	≥ 460
d _N = 100mm				(-)	≥ 125	≥ 300	≥ 420
d _N = 120mm				(-)	≥ 120	≥ 300	(-)

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Dynamische Steifigkeit							
d _N = 20, 30 mm				(-)	-	-	-
d _N = 40 mm				-	380	420	440
d _N = 50 mm				-	280	360	380
d _N = 60 mm	-	MN/m ³	PN-EN 29052-1	-	250	300	320
d _N = 80 mm				-	190	210	230
d _N = 100 mm				-	150	170	190
d _N = 120 mm				-	130	150	(-)

3. HYDROPHOBEN PARAMETER

Eigenschaft	Code	Einheit	Prüfmethode	Synthos XPS PRIME G - Wert oder Bezeichnung					
				G 25 - I, L	G 25 - IR	G 30 - I, L, N	G 30 - IR	G 50 - L	G 70 - L
Deklarierte langzeitige Wasseraufnahme bei vollständigem Eintauchen	WL(T)	%	DIN EN 12087 + A1	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 0,7		≤ 0,7	≤ 0,7
Durchschnittliche erreichte langzeitige Wasseraufnahme bei vollständigem Eintauchen	-	%		≤ 0,50	≤ 1,00	≤ 0,25	≤ 0,50	≤ 0,15	≤ 0,15
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	WS	kg/m ³	DIN EN 1609	≤ 0,50	20 mm - ≤ 2,50 30 mm - ≤ 2,00	≤ 0,50	≤ 1,00	≤ 0,50	≤ 0,50
	-	kg/m ²		≤ 0,1					
Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung nach Wasseraufnahme bei langzeitigen vollständigem Eintauchen	FTCI	%	DIN EN 12091	≤ 1	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion	WD(V)	%	DIN EN 12088	≤ 5	-	(-)	(-)	(-)	(-)
d _N = 20 mm				≤ 4	-	(-)	(-)	(-)	(-)
d _N = 30 mm				(-)	(-)	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
d _N = 40, 50 mm				(-)	(-)	≤ 2	≤ 3	≤ 2	≤ 2
d _N = 60, 80 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
d _N = 100 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 2	≤ 1	(-)
d _N = 120 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 2	≤ 1	(-)

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung nach der Prüfung der langzeitigen Wasseraufnahme durch Diffusion									
d _N = 20, 30 mm	EN 13164: FTCD	%	DIN EN 12091	-	-	(-)	(-)	(-)	(-)
d _N = 40 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 4	≤ 1	≤ 1
d _N = 50 mm	EN 14734: FTC			(-)	(-)	≤ 1	≤ 3	≤ 1	≤ 1
d _N = 60, 80 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
d _N = 100 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
d _N = 120 mm				(-)	(-)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	-
Wasserdampfübertragung nach EN-ISO 10456	MU	-	DIN EN 12086	150					

4. SONSTIGE PARAMETER

Eigenschaft	Code	Einheit	Prüfmethode	Synthos XPS PRIME G - Wert oder Bezeichnung					
				G 25 - I, L	G 25 - IR	G 30 - I, L, N	G 30 - IR	G 50 - L	G 70 - L
Oberflächenausführung	-	-	-	glatt	gerippt	glatt	gerippt	glatt	glatt
Kantenausführung	-	-	-	I – Gerade Kanten		L – Allseitiger Stufenfalz		N – Feder-Nut	
Dicke ¹⁾	T1	mm	DIN EN 823	20, 30		40, 50, 60, 80, 100, 120		40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100
Plattenlänge	-	mm	DIN EN 822	1250 (+/-8)					
Plattenbreite	-	mm		600 (+/-8)					
Geradwinkligkeit der Platte in Länge und Breite	-	mm/m	DIN EN 824	≤ 5					
Plattenebenheit in Länge und Breite	-	mm/m	DIN EN 825	≤ 6					
Dichte	-	kg/m ³	DIN EN 1602	29 - 39		29 - 36		33 - 42	37 - 47
Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur 70 °C und Luftfeuchtebedingungen 90% ²⁾	DS(70,90) DS(TH)	%	DIN EN 1604 + AC	≤ 5					
Verformung bei definierter Druck-(40 kPa) und Temperatur- (70°C) beanspruchung	DLT(2)	%	DIN EN 1605	-		≤ 5		≤ 5	≤ 5

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient				
- in Längsrichtung	-	mm/m*K	EN 14581	< 0,08
- quer				< 0,06
- nach der Dicke				< 0,05
Treibhauspotential (GWP) des Gasen in den Zellen	-	-	-	< 5
Ozonabbaupotential (ODP) des Gasen in den Zellen	-	-	-	0
Umweltklasse nach BREEAM	-	-	BREEAM	A
Brandverhalten	-	Euroklasse	DIN EN 13501-1+A1	E
		Baustoffklasse	DIN 4102-1	B1
Dauerhaftigkeit des Brandverhaltens	-	-	-	Das Brandverhalten von XPS-Produkten verschlechtert sich nicht mit der Zeit
Durchschnittlicher Inhalt von offenen Zellen	-	%	DIN EN ISO 4590	≤ 5
Widerstand gegen Pilzbildung	-	-	DIN EN ISO 846	Das Material wird nicht als Nahrung für Pilze bestimmt
Flammpunkt	-	°C	ČSN 640149	> 400
Untere Anwendungsgrenztemperatur	ST(-)	°C	DIN EN 14309	-60
Obere Anwendungsgrenztemperatur	ST(+)	°C	DIN EN 14706	+70 ²⁾
Geringe Mengen an wasserlöslichen Chlorid-Ionen	CL	mg/kg	DIN EN 13468	< 27
Geringe Mengen an wasserlöslichen Fluorid-Ionen	F	mg/kg	DIN EN 13468	< 5
Geringe Mengen an wasserlöslichen Natrium-Ionen	NA	mg/kg	DIN EN 13468	< 5
Geringe Mengen an wasserlöslichen Silikat-Ionen	SI	mg/kg	DIN EN 13468	< 27
ph-Wert	pH	-	DIN EN 13468	7 ± 0,5

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Widerstand gegen schwachen chemischen Angriff XA1 (DIN EN 206-1) bei (23±2) °C – Gewichtsänderung nach 8 Wochen der Exposition und nach dem Trocknen bis zu konstantem Gewicht	-	%	DIN EN ISO 175	< 0,6
--	---	---	----------------	-------

- 1) Dickentoleranz: $d_N < 50\text{mm}$ (-2/+2) mm; $50\text{ mm} \leq d_N \leq 120\text{ mm}$ (-2/+3) mm
- 2) Die Parameter von Dimensionsstabilität sind bei 70 °C und der relativen Luftfeuchtigkeit von (90 ± 5)% erklärt. Hersteller erklärt nicht die Dimensionsstabilität von Synthos XPS PRIME G bei Temperatur oberhalb von 70 °C und gleichzeitig der relativen Luftfeuchte von mehr als 90%.

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O. Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

BEDINGUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE UND LAGERUNG

Synthos XPS PRIME G-Boards, wie alle Polystyrolprodukte:

1. Sie werden unter dem Einfluss von Sonnenlicht abgebaut, was zu Oberflächenverformung, Strukturabbau, Dimensionsänderung und Ebenheits- und Rechteckigkeitsverlust führt.
2. Bei direktem Kontakt mit Wärmequellen mit Temperaturen über 70 °C bauen sie sich ebenfalls ab, was zu Verformungen und sogar zum Schmelzen führt.
3. Sie sind brennbar und können bei offenem Feuer gewaltsam verbrannt werden.
4. lösen sich in direktem Kontakt mit Substanzen, die zerstörerisch auf Polystyrol wirken (z. B. organische Lösungsmittel wie Aceton, Benzol, Nitro...) und andere Zubereitungen, die solche organischen Verbindungen enthalten.

Der Hersteller erklärt die Dimensionsstabilität von Synthos XPS PRIME G nicht bei höheren Temperaturen als 70 °C und gleichzeitig einer relativen Luftfeuchtigkeit von > 90%.

Lagerung

Empfohlen:

1. Das Produkt sollte in belüfteten Gebäuden gelagert werden, vorzugsweise in überdachten Gebäuden.
2. Wenn das Produkt über längere Zeit im Freien gelagert werden muss, sollte die strahlenexponierte Oberfläche geschützt werden durch Abdecken mit einem hellen Material.
3. Das Produkt darf nicht in Gebäuden gelagert werden, in denen brennbare und flüchtige Substanzen gelagert werden.
4. Vermeiden Sie den Kontakt mit offenem Feuer oder Wärmequellen in jedem Stadium der Lagerung, des Transports, der Installation und des Gebrauchs des Produkts.

Montage

Empfohlen:

1. Wenn die Platten während der Installation Sonnenlicht ausgesetzt sind, sollten sie vor hellem, nicht transparentem Material geschützt werden.
2. Beim Verkleben des Produkts sollte die Oberfläche rau sein und mit einem Styroporanstrich aufgeraut sein.
3. Die Installation des Produkts bei niedrigen Umgebungstemperaturen erfordert einen Freiraum zwischen den Platten, um die richtige Dilatation aufrechtzuerhalten.
4. Es wird empfohlen, zur Befestigung der Platten lösungsmittelfreie Klebstoffe zu verwenden. Prüfen Sie vor der Verwendung, ob der Klebstoff für Polystyrolschaum verwendet werden kann.

VERANTWORTUNG UND DAUERHAFTIGKEIT DER EIGENSCHAFTEN DER STOFFE DES PRODUKTS

Verantwortung

Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Daten dienen Informationszwecken und basieren auf dem aktuellen Kenntnisstand und der Erfahrung des Herstellers. Die bereitgestellten Informationen (technische Daten) dürfen nicht für Gemische des Herstellers mit anderen Stoffen verwendet werden.

Das Produkt sollte gemäß den geltenden Vorschriften, diesen Richtlinien und den guten Hygienepraktiken transportiert, gelagert und verwendet werden.

Die Verwendung der bereitgestellten Informationen sowie die Verwendung des Produkts werden nicht vom Hersteller kontrolliert, daher liegt die Bestimmung der Verwendungsbedingungen in der Verantwortung des Käufers.

Der Hersteller haftet nicht dafür, dass das Produkt vom Käufer für den von ihm gewählten Zweck bestimmt ist. Das Produkt wird vom Käufer zusammengestellt und das Produkt wird vom Käufer verwaltet.

Dauerhaftigkeit der Eigenschaften der Stoffe des Produkts

Alle akzeptierte Verweise auf die Bezüge auf die Dauerhaftigkeit der Eigenschaften der Stoffe gemäß harmonisierten europäischen Normen EN-13164, EN-14934 und EN-14307:



SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna

ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.

O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com

www.synthosxps.com

synthos
XPS

1. Dauerhaftigkeit des Wärmewiderstands und der Wärmedurchlasszahl bei der Exposition gegen hohen Temperaturen, Witterungserscheinungen, Alterung/Abbau

- Die erklärten Angaben für Synthos XPS PRIME G basieren auf dem sog. Alterungsverfahren, in dessen Rahmen die Simulation bis in die Unendlichkeit erfolgt und die Dauerhaftigkeit des Wärmewiderstands und der Wärmedurchlasszahl im Laufe der Zeit bestätigt werden.
- Die Werte des Wärmewiderstands, die der jeweiligen Temperatur entsprechen (bis zur maximalen Anwendungstemperatur von 70 °C), verändern sich im Laufe der Zeit nicht.
- Das Produkt ist beständig gegen Einfrieren-Auftauen-Zyklen, worauf die erklärten Parameter hinweisen: Beständigkeit gegen Einfrieren-Auftauen nach dem Wasserabsorptionstest bei Diffusion und nach dem Test der langfristigen Wasseraufnahmefähigkeit.
- Das Produkt ist beständig gegen Deformation wie angegeben Dimensionsstabilität und Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

2. Dauerhaftigkeit des Brandverhaltens unter Einfluss von hohen Temperaturen, Witterung Alterung/Abbau

Das Brandverhalten von XPS und XPS-Produkten verschlechtert sich nicht im Laufe der Zeit, sofern der angegebene Betriebstemperaturbereich des Produkts eingehalten wird.

3. Dauerhaftigkeit der Druckfestigkeit bei Alterung/Abbau

Zur Beschreibung werden zwei Parameter zugrunde gelegt: Beständigkeit gegen Einfrieren-Auftauen (wie vorstehend) und Druckkriechen. Die Platten Synthos XPS PRIME G weisen folgende erklärte Niveaus auf:

- für die Serie XPS 30: CC(2/1,5/50)110
- für die Serie XPS 50: CC(2/1,5/50)180
- für die Serie XPS 70: CC(2/1,5/50)250

d.h. Nichtüberschreitung nach 50 Jahren ab Einsatz: 1,5% von Druckkriechen bei 2% Verformung (Reduktion der Dicke) für die erklärte Spannung, entsprechend: 110/180/250 kPa.

4. Widerstand gegen dynamische Belastung

Zur Beschreibung wird der Parameter der Beständigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Einsatz der Belastung in Form einer rechteckigen Welle und einer Sinuswelle als Grenzwerte für verformende Belastungen (Reduktion der Dicke) von maximal 5%.

Voraussetzung für die Haltbarkeit des Materials zur Erhaltung seiner wesentlichen Eigenschaften ist die Einhaltung der folgenden Richtlinien:

1. Synthos XPS PRIME G wird gemäß den Richtlinien in diesem Dokument, Kapitel "Bedingungen für eine sichere Montage und Lagerung" gelagert.
2. Synthos XPS PRIME G wird gemäß den Richtlinien in diesem Dokument, dem Kapitel "Bedingungen für eine sichere Montage und Lagerung" und Leistungserklärungen verwendet.
3. Arbeiten mit Synthos XPS PRIME G werden im Einklang mit dem Bauprojekt genau ausgeführt.
4. Das Gebäude wird bestimmungsgemäß genutzt.
5. Das Gebäude befindet sich in technisch einwandfreiem Zustand

VERPACKUNG DER SYNTHOS XPS PRIME G

Verpackungs- Grundeinheit – Packung in einer Verpackung aus PE-Folie. Die Grundform einer Ladeinheit ist eine geformte Ladeinheit gesetzt auf Polystyrolschaum Basis mit einer vorgegebenen Anzahl von Packungsschichten, mit PE-Folie umwickelt.

Tabellarische Daten für das Produkt mit Nennmaßen von 1250x600 mm:

Packung:

Dicke der XPS Platte [mm]	Anzahl der Platten in der Packung [Stk.]	Fläche der Platten in der Packung [m ²]	Volumen in der Packung [m ³]	Höhe einer Packung [m]
20	20	15	0,300	0,40
30	14	10,5	0,315	0,42
40	10	7,5	0,300	0,40
50	8	6	0,300	0,40
60	7	5,25	0,315	0,42
70	6	4,5	0,315	0,42
80	5	3,75	0,300	0,40
100	4	3	0,300	0,40
120	4	3	0,360	0,48

Ausmaße einer Platte beim Transport [mm]		
Kantenausführung	Länge	Breite
I, IR	1250	600
L	1265	615
N	1262	612

Ladeinheit:

Dicke der XPS Platte [mm]	Anzahl der Packstücke in der Ladeinheit [Stk.]	Anzahl der Platten in der Ladeinheit [Stk.]	Fläche der Platten in der Ladeinheit [m ²]	Volumen in der Ladeinheit [m ³]	Höhe einer Ladeinheit mit Basis [m]
20	12	240	180	3,60	2,48
30	12	168	126	3,78	2,60
40	12	120	90	3,60	2,48
50	12	96	72	3,60	2,48
60	12	84	63	3,78	2,60
70	12	72	54	3,78	2,60
80	12	60	45	3,60	2,48
100	12	48	36	3,60	2,48
120	10	40	30	3,60	2,48

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
XPS

Ausmaße einer Ladeinheit beim Transport [mm]			
Kantenausführung	Länge	Breite	Höhe
I, IR	1250	1200	Abhängig von der Dicke siehe vorhergehende Tabelle
L	1265	1230	
N	1262	1224	

HERSTELLER

Synthos Kralupy a.s.
 O.Wichterleho 810
 278 01 Kralupy n. Vltavou
 Tschechien

Synthos Dwory 7 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
 ul. Chemików 1
 32-600 Oświęcim
 Polen

SYNTHOS DWORY 7 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Jawna
 ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim, Polen

SYNTHOS KRALUPY a.s.
 O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy n. Vltavou, Tschechien

www.synthosgroup.com
www.synthosxps.com

synthos
 XPS