



INFORMATIEBLAD

Pyrogel® XT-E

FLEXIBELE INDUSTRIËLE ISOLATIE VOOR TOEPASSINGEN MET HOGE TEMPERATUREN

Pyrogel® XT-E is een isolatiedeken voor hoge temperaturen die bestaat uit silica-aerogel – die beschikt over het laagste thermische geleidingsvermogen van alle vaste stoffen – en versterkt is met een niet-geweven wattering in glasvezel.

Pyrogel® XT-E is ons eenvoudigste product ooit om te hanteren, te bewaren en te installeren. Het biedt dezelfde toonaangevende thermische prestaties in de sector als Pyrogel® XT, met standaard rollmaten en een productvorm die het stof bij het hanteren aanzienlijk vermindert en de installatie en reiniging vereenvoudigt.

Pyrogel® XT-E is ideaal voor het isoleren van leidingen, vaten, tanks en uitrustingen en is een essentieel product voor een ultieme thermische doeltreffendheid.

Fysieke eigenschappen

Dikte*	5 mm (0,20 in)	10 mm (0,40 in)
Materiaalvorm*	rollen van 1500 ft ²	rollen van 850 ft ²
Max. gebruikstemp.	650 °C (1200 °F)	
Kleur	Kastanjebruin	
Dichtheid*	0,20 g/cc (12,5 lb/ft ³)	
Hydrofoob	Ja	

* Nominale waarden. Dikte gemeten op basis van een methode afgeleid van ASTM C 518 en een andere genormaliseerde methode om oplossingen te bieden met een magnitude kleiner dan de waarde in ASTM C 167.



Voordelen

Superieure thermische prestatie

Tot vijf keer betere thermische prestatie dan concurrerende isolatieproducten

Verminderde dikheid en profiel

Gelijke thermische weerstand bij slechts een fractie van de dikte

Minder tijd en werk om te installeren

Gemakkelijk te snijden en om te vormen tot complexe vormen, nauwe hellingen en ruimtes met beperkte toegang.

Fysiek robuust

Pyrogel® XT-E is zacht en flexibel, maar heeft een uitstekende terugvering zodat hij zijn thermische prestaties zelfs na een samendrukking van wel 100 psi herstelt.

Besparing op verzend- en opslagkosten

Het verminderde materiaalvolume, de hoge verpakkingsdichtheid en de lage hoeveelheid afval kunnen de logistieke kosten met een factor vijf of meer verminderen in vergelijking met stijve, voorgevormde isolatiematerialen.

Vereenvoudigde inventaris

In tegenstelling tot voorgevormde eenheden zoals leidingafdekkingen of panelen kan de Pyrogel® XT-E-deken op maat gesneden worden voor alle leidingen en uitrustingen.

Hydrofoob, maar toch ademend

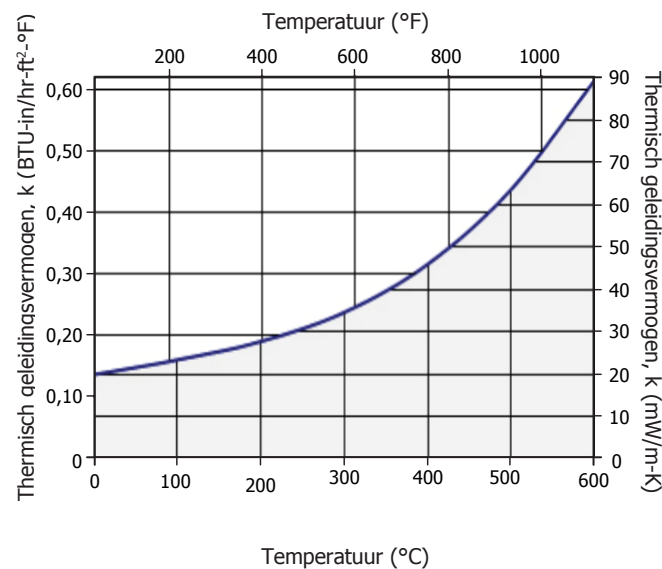
Pyrogel® XT-E stoot water af, maar laat damp door, zodat corrosie onder de isolatie (CUI: corrosion under insulation) voorkomen wordt.

Milieuvriendelijk

Kan bij het gewoon afval verwijderd worden, vrij van belasting, zonder ademende vezelinhoud

Thermisch geleidingsvermogen[†]

Resultaten ASTM C 177



Gemiddelde temp. °C	0	100	200	300	400	500	600	
°F	32	212	392	572	752	932	1112	
k	mW/m-K	20	23	28	35	46	64	89
	BTU-in/hr-ft²-°F	0,14	0,16	0,19	0,24	0,32	0,44	0,62

[†] Thermisch geleidingsvermogen gemeten bij een drukkracht van 2 psi en een standaard atmosferische druk.

Pyrogel® XT-E

Dikte vereist voor persoonlijke bescherming*

Vermoedelijke ontwerpomstandigheden:

Omgevingstemperatuur = 30 °C (86 °F)
Windsnelheid = 1 m/s (2,2 mph)
Oppervlaktestralingsvermogen = 0,15
Max. aanraaktemperatuur = 60 °C (140 °F)

* Deze gegevens worden alleen als voorbeeld gegeven. De werkelijke prestaties moeten bepaald worden met de relevante parameters van de specifieke toepassing.

Pyrogel® XT-E dikte (mm) vs. verwerkingstemperatuur en normale leidingmaat												
NPS in (mm)	100 °C (210 °F)	150 °C (300 °F)	200 °C (390 °F)	250 °C (480 °F)	300 °C (570 °F)	350 °C (660 °F)	400 °C (750 °F)	450 °C (840 °F)	500 °C (930 °F)	550 °C (1020 °F)	600 °C (1110 °F)	650 °C (1200 °F)
0,5 (15)	5	5	5	10	10	15	15	20	20	25	30	40
0,75 (20)	5	5	5	10	10	15	15	20	25	30	35	45
1 (25)	5	5	10	10	15	15	20	25	30	35	40	50
1,5 (40)	5	5	10	10	15	20	20	25	30	40	45	55
2 (50)	5	5	10	15	15	20	25	30	35	40	50	60
3 (80)	5	10	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
4 (100)	5	10	10	15	20	25	30	35	45	55	65	75
6 (150)	5	10	15	20	25	30	35	45	50	60	75	85
8 (200)	5	10	15	20	25	30	40	45	55	70	80	95
10 (250)	5	10	15	20	25	35	40	50	60	75	85	105
12 (300)	5	10	15	20	30	35	45	55	65	75	90	110
14 (350)	5	10	15	25	30	35	45	55	65	80	95	110
16 (400)	5	10	15	25	30	40	45	55	70	80	100	115
18 (450)	5	10	20	25	30	40	50	60	70	85	100	120
20 (500)	5	10	20	25	30	40	50	60	75	90	105	125
24 (600)	5	15	20	25	35	40	50	65	75	90	110	130
28 (700)	5	15	20	25	35	45	55	65	80	95	115	135
30 (750)	5	15	20	25	35	45	55	65	80	95	115	140
36 (900)	5	15	20	30	35	45	55	70	85	100	120	145
48 (1200)	10	15	20	30	40	50	60	75	90	105	130	150
Plat	10	15	20	35	45	50	65	80	100	125	150	175

Product van 5

Product van 5 mm en/of 10

Prestatiegegevens product

Testprocedure	Norm	Resultaten
ASTM C 1728, Type III, Graad 1A	Standaardspecificatie voor flexibele aerogelisolatie	Is in overeenstemming
ASTM C 165	Drukkracht	Druk bij 10% belasting = 78,3 kPa (11,4 psi) druk bij 25% belasting = 255,2 kPa (37,0 psi)
ASTM C 356	Lineaire krimp onder vochtige warmte	<2% @ 650 °C (1200 °F)
ASTM C 411	Prestatie op warme oppervlakken	Geslaagd
ASTM C 447	Schatting van maximum gebruikstemperatuur	650 °C (1200 °F)
ASTM C 795	Isolatie voor gebruik over austenitisch roestvrij staal	Geslaagd
ASTM C 1101	Classificatie van de flexibiliteit van dekens in minerale vezel	Klasse: Terugverend
ASTM C 1104	Waterdampabsorptie	<5% (per gewicht)
ASTM C 1338	Schimmelbestendigheid van isolatiematerialen	Geslaagd
ASTM C 1511	Waterretentie na onderdompeling	<5% (na warmtebehandeling)
ASTM E 84	Kenmerken van de oppervlaktebrandbaarheid	Vlamverspreidingsindex = 0 Rookontwikkelingsindex = 0

Kenmerken

Pyrogel® XT-E kan gesneden worden met standaard snijgereedschap zoals een schaar, kniptang en scheermessen. Het wordt aanbevolen om handschoenen, een veiligheidsbril en een stofmasker te dragen bij het hanteren van materiaal. Zie het veiligheidsinformatieblad voor de volledige gezondheids- en veiligheidsinformatie.

Dit product, geproduceerd door Aspen Aerogels, Inc. ('ASPEN') maakt het voorwerp uit van een reeks nationale en internationale patenten en licenties. Deze informatie wordt alleen voor meer gebruiksgemak en ter informatie gegeven en is verkregen door initiële typetests uitgevoerd door de fabrikant. Producteigenschappen zijn onderworpen aan variaties in de productie. Deze informatie bevat mogelijk onnauwkeurigheden, fouten of is mogelijk onvolledig. Alle geleverde producten, inclusief aanbevelingen of suggesties, moeten door de gebruiker geëvalueerd worden om de toepasselijkheid en geschiktheid voor een specifiek gebruik te bepalen. Er wordt geen expliciete of impliciete garantie gegeven in verband met deze informatie of de producten waarop deze van toepassing is. ASPEN WIJST ALLE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIE, ZOALS VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL VAN DE HAND VOOR (I) DERGELIJKE INFORMATIE, (II) ALLE PRODUCTEN WAAROP DEZE VAN TOEPASSING IS. ASPEN is in geen geval aansprakelijk voor en ASPEN aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade in verband met het gebruik van of het vertrouwen op deze informatie of producten waarop deze van toepassing is.