

KÖSTER TPO 2.0

Instrukcja techniczna RT 820

Data: 2019-04-30

Raport z badań 1200/057/15 DIN EN 13956 MPA Braunschweig, Raport z badań 5278/015/14 DIN EN 13967 MPA Braunschweig, Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji 0761-CPR-0422 MPA Braunschweig, Test szkodliwości na ryby A14-02548 BMG Zürich, ETAG 006 Raport z badań 4/2015 I.F.I. Aachen

Folia dachowa na bazie poliolefinów (FPO/TPO) do pokryć dachów płaskich

Właściwości

KÖSTER TPO jest hydroizolacyjną folią dachową z tworzywa sztucznego (na bazie elastycznych poliolefinów) zbrojoną tkaniną z włókna szklanego zapewniającą wysoką stabilność wymiarów. KÖSTER TPO daje się zgrzewać i formować pod wpływem wysokiej temperatury. KÖSTER TPO dostępny jest w wariantach z włókniną poliestrową od spodu lub bez włókniny, w różnych grubościach i charakteryzuje się łatwym układaniem i obróbką. Ponadto łączenie folii dachowej TPO na zakładach za pomocą gorącego powietrza gwarantuje szczelność łączenia, bez stosowania dodatkowych materiałów i zabiegów.

W zależności od rodzaju wybranego produktu można pokryć tym materiałem praktycznie wszystkie warianty dachów spotykanych we współczesnym budownictwie. Folia dachowa TPO może być układana bezpośrednio na dachach pokrytych materiałami bitumicznymi.

Właściwości folii dachowych KÖSTER TPO:

- jednorodny materiał (ten sam materiał z wierzchu i od spodu)
- odporność na rozprzestrzenianie ognia i na gradobicie,
- wysoka odporność na rozdzielanie
- wysoka odporność na zginanie w niskich temperaturach ($\leq -50^{\circ}\text{C}$)
- odporność na oddziaływanie mikroorganizmów,
- brak szkodliwego działania na wodę, grunt i rośliny
- odporność na przerastanie korzeni,
- odporność na gnicie i procesy starzeniowe.
- odporność na bitumy i styropian,
- nie zawierają zmiękczaczy ani chloru
- odporność na działanie promieniowania UV
- podlega utylizacji

Dane techniczne

Patrz ostatnia strona.

Zastosowanie

Folia dachowa KÖSTER TPO może być stosowana zarówno na tradycyjnych dachach płaskich, jak i na dachach balastowych. Również jako pokrycie dachów hal przemysłowych, obiektów handlowych i sportowych, budynków biurowych, mieszkalnych, garaży podziemnych, hoteli i szkół. KÖSTER TPO znakomicie sprawdza się jako hydroizolacja dachów zielonych, tarasów, domów mieszkalnych oraz garaży.

Sposób wykonania

Sposób montażu

Mocowanie mechaniczne do konstrukcji nośnej dachu

Folię dachową można układać bezpośrednio na warstwie izolacji termicznej lub na warstwie spadkowej na dachu.

Na podłożu z płyt styropianowych należy ułożyć tkaninę z włókna szklanego 120 g/m² (klasa A2) przed ułożeniem i zamocowaniem folii dachowej KÖSTER TPO. Wynika to z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej budynku.

Na termoizolacji z wełny mineralnej nie jest wymagana żadna warstwa rozdzielająca.

Folia dachowa KÖSTER TPO nadaje się do mechanicznego mocowania do konstrukcji nośnej, należy stosować łączniki mechaniczne posiadające stosowne dopuszczenia i badania, przeznaczone do robót dachowych, produkowane przez renomowane firmy (np. Ejot, KOELNER). Łączniki mechaniczne gwarantują trwałość połączenia oraz docisk folii dachowej do powierzchni dachu. Ilość łączników mechanicznych, ich rodzaj i rozmieszczenie zależy od konstrukcji budynku i obciążenia wiatrem i musi być zgodne z projektem mocowania folii dachowej (prosimy o kontakt z działem technicznym KOESTER POLSKA). Zakłady folii przy mocowaniu mechanicznym na brzegach powinny wynosić co najmniej 11 cm. Podłoże pod folię musi być równe, czyste, gładkie i wolne od ostrych wypukłości.

Swobodne ułożenie membrany z dociskiem

Bardzo szybkim i pewnym sposobem na wykonanie hydroizolacji dachu jest luźne ułożenie folii dachowej KÖSTER TPO i obciążenie balastem. Ciężar balastu jest uzależniony od obciążeń wiatrem jakim podlega budynek. Mechaniczne mocowanie membrany po obwodzie przy użyciu łączników mechanicznych jest obowiązkowe. Wielkość zakładu przy dachu balastowym nie może być mniejsza niż 5 cm. Balast może stanowić warstwa żwiru lub warstwy dachu zielonego a ich zadaniem jest ochrona pokrycia dachowego przed działaniem parcia i ssania wiatru. Stosując ten system układania folii dachowej można realizować dachy pełniące różnorodne funkcje użytkowe.

Zgrzewanie folii dachowej na zakładach

Połączenie na zakładach wykonywane jest przez zgrzewanie folii dachowej za pomocą gorącego powietrza. Folia pod wpływem gorącego powietrza zostaje uplastyczniona a następnie dzięki dociskowi za pomocą rolki wytworzone zostaje trwałe połączenie. Przy docisku rolką na styku pokazuje się niewielki wałek stopionego materiału. Powinien on być widoczny, jednak jednocześnie powinien on być tak mały jak to tylko możliwe. Jest to oznaka świadcząca pewnym, bezpiecznym połączeniu pasów folii i stanowi dodatkowe uszczelnienie połączenia.

Temperatura, siła docisku i prędkość zgrzewania muszą być dobrane w zależności od warunków atmosferycznych.

Poprawne zgrzanie folii gorącym powietrzem powoduje powstanie jednorodnego połączenia. Przed rozpoczęciem pracy należy wykonać próbne zgrzewanie. W przypadku zmiany warunków atmosferycznych konieczne jest ponowne ustawienie ww. parametrów. Jakość i ciągłość zgrzewu należy zbadać próbnikiem zgrzewu (bez ostrej końcówki).

Do zgrzewania pasów folii należy używać dmuchaw na gorące powietrze z możliwością kontroli temperatury powietrza: ręcznych lub automatycznych (zalecane urządzenia: Leister Triac ST do zgrzewania ręcznego raz Leister Varimat V2 do zgrzewania automatycznego). Folię TPO należy zgrzewać w temperaturze od 400 do 600 °C, w zależności od warunków otoczenia, grubości folii i szybkości zgrzewania.


Prace mogą być wykonywane tylko przez firmy przeszkolone przez KOESTER POLSKA w zakresie obróbki folii dachowej KÖSTER TPO.

Opakowania

RT 820 025	2.0 mm x 0.25 m x 20 m
RT 820 035	2.0 mm x 0.35 m x 20 m
RT 820 052	2.0 mm x 0.525 m x 20 m
RT 820 075	2.0 mm x 0.75 m x 20 m
RT 820 105	2.0 mm x 1.05 m x 20 m
RT 820 150	2.0 mm x 1.50 m x 20 m
RT 820 210	2.0 mm x 2.10 m x 20 m

Związane instrukcje techniczne

KÖSTER Kontaktkleber	Art. nr RT 102
KÖSTER TPO 2.0 U	Art. nr RT 820 U
KÖSTER TPO Narożnik zewnętrzny jasnoszary	Art. nr RT 901 001
KÖSTER TPO Narożnik wewnętrzny jasno-szary	Art. nr RT 902 001
KÖSTER TPO Verbundblech	Art. nr RT 910 002

 <p>0761 15</p>	<p>KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich</p> <p>KÖSTER TPO 2.0 EN 13956 0761-CPR-0422 EN 13967 0761-CPR-0423</p> <p>Folia dachowa - oraz uszczelniająca na bazie elastycznych poliolefinów FPO (PE) z zatopioną tkaniną szklaną</p>																																												
Długość wg DIN EN 1848-2	20 m ¹⁾																																												
Szerokość wg DIN EN 1848-2	2,10; 1,50; 1,05; 0,75; 0,525; 0,35; 0,25 m																																												
Efektywna grubość wg DIN EN 1849-2	2,0 mm																																												
<p>Opis wg DIN V 20000-201 lub DIN V 20000-202</p> <p>Kolor</p> <p>Widoczne defekty wg DIN EN 1850-2</p> <p>Równość wg DIN EN 1848-2</p> <p>Równość powierzchni wg DIN EN 1848-2</p> <p>Masa powierzchniowa wg DIN EN 1849-2</p> <p>Wodoszczelność wg DIN EN 1928 (Verf. B)</p> <p>Odporność na płynne chemikalia oraz na wodę wg DIN EN 1847</p> <p>Odporność na zewnętrzne oddziaływanie ognia wg DIN CEN/TS 1187; DIN 4102-7; DIN EN 13501-5</p> <p>Reakcja na ogień</p> <p>Odporność na gradobicie wg DIN EN 13583</p> <p>Szttywne podłoże</p> <p>Elastyczne podłoże</p> <p>Wytrzymałość złączy na oddzieranie wg DIN EN 12316-2</p> <p>Wytrzymałość zgrzewu na ścinanie wg DIN EN 12317-2</p> <p>Przepuszczalność pary wodnej wg DIN EN 1931</p> <p>Wytrzymałość na rozciąganie wg DIN EN 12311-2</p> <p>Wytrż. na rozciąganie wzdłuż/w poprzek</p> <p>Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż/w poprzek</p> <p>Odporność na perforację wg DIN EN 12691</p> <p>Metoda A</p> <p>Metoda B</p> <p>Odporność na obciążenia statyczne wg DIN EN 12730</p> <p>Metoda A</p> <p>Metoda B</p> <p>Odporność na korzenie ⁴⁾</p> <p>Zmiana wymiarów wg DIN EN 1107-2 wzdłuż /w poprzek</p> <p>Odporność na zginanie w niskich temperaturach wg DIN EN 495-5</p> <p>Odporność na promieniowanie UV, wysoką temperaturę i wodę wg DIN EN 1297 (1000 h)</p> <p>Odporność na ozon wg DIN EN 1844</p> <p>Odporność na bitumy wg DIN EN 1548</p> <p>Trwałość przy oddziaływaniu podwyższonej temperatury wg DIN EN 1296, DIN EN 1928 (Met. A)</p> <p>Odporność na rozdzielanie (gwóźdź) wg DIN EN 12310-1</p>	<table> <tr> <th data-bbox="777 607 1134 768">DIN EN 13956: 2012 Pokrycie dachowe na eksponowane i zakryte dachy: swobodne ułożenie z mocowaniem mechanicznym lub z balastem</th><th data-bbox="1134 607 1511 663">DIN EN 13967:2004 Izolacja przeciwwilgociowa Typ A</th></tr> <tr> <td data-bbox="777 792 1134 1010">DE/E1-FPO-BV-E-GV-2,0 Standard: jasno-szary²⁾ Brak widocznych defektów ≤ 50 mm ≤ 10 mm 1930 g /m² 10 kPa/24h szczelne spełnia (Metoda B)</td><td data-bbox="1134 792 1511 1010">BA-FPO-BV-E-GV-2,0 jasno-szary Brak widocznych defektów ≤ 50 mm 1930 g /m² 400 kPa/72h szczelne szczelne (Metoda A)</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1032 1134 1066">Broof(t1)³⁾</td><td data-bbox="1134 1032 1511 1066">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1088 1134 1122">Klasa E</td><td data-bbox="1134 1088 1511 1122">Klasa E</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1167 1134 1200">≥ 25 m/s</td><td data-bbox="1134 1167 1511 1200">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1200 1134 1234">≥ 40 m/s</td><td data-bbox="1134 1200 1511 1234">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1234 1134 1267">> 500 N/50 mm</td><td data-bbox="1134 1234 1511 1267">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1267 1134 1301">Brak zerwania na zgrzewie μ = 85.000</td><td data-bbox="1134 1267 1511 1301">Brak zerwania na zgrzewie μ = 85.000</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1323 1134 1357">≥ 7 N/mm² (Metoda B)</td><td data-bbox="1134 1323 1511 1357">≥ 7 N/mm² (Metoda B)</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1357 1134 1391">≥ 500 % (Metoda B)</td><td data-bbox="1134 1357 1511 1391">≥ 500 % (Metoda B)</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1435 1134 1469">≥ 750 mm</td><td data-bbox="1134 1435 1511 1469">≥ 750 mm</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1469 1134 1503">≥ 1250 mm</td><td data-bbox="1134 1469 1511 1503">≥ 1250 mm</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1525 1134 1559">≥ 20 kg</td><td data-bbox="1134 1525 1511 1559">≥ 20 kg</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1559 1134 1592">≥ 20 kg</td><td data-bbox="1134 1559 1511 1592">≥ 20 kg</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1615 1134 1648">spełnia</td><td data-bbox="1134 1615 1511 1648">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1648 1134 1682">≤ -0,2 %</td><td data-bbox="1134 1648 1511 1682">≤ -0,2 %</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1682 1134 1715">≤ - 50 °C</td><td data-bbox="1134 1682 1511 1715">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1738 1134 1771">spełnia: stopień 0</td><td data-bbox="1134 1738 1511 1771">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1794 1134 1827">spełnia: Stopień zarysowania:0</td><td data-bbox="1134 1794 1511 1827">-</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1827 1134 1861">spełnia</td><td data-bbox="1134 1827 1511 1861">szczelne</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1861 1134 1895">szczelne</td><td data-bbox="1134 1861 1511 1895">szczelne</td></tr> <tr> <td data-bbox="777 1917 1134 1951">≥ 600 N</td><td data-bbox="1134 1917 1511 1951">≥ 600 N</td></tr> </table>	DIN EN 13956: 2012 Pokrycie dachowe na eksponowane i zakryte dachy: swobodne ułożenie z mocowaniem mechanicznym lub z balastem	DIN EN 13967:2004 Izolacja przeciwwilgociowa Typ A	DE/E1-FPO-BV-E-GV-2,0 Standard: jasno-szary ²⁾ Brak widocznych defektów ≤ 50 mm ≤ 10 mm 1930 g /m ² 10 kPa/24h szczelne spełnia (Metoda B)	BA-FPO-BV-E-GV-2,0 jasno-szary Brak widocznych defektów ≤ 50 mm 1930 g /m ² 400 kPa/72h szczelne szczelne (Metoda A)	Broof(t1) ³⁾	-	Klasa E	Klasa E	≥ 25 m/s	-	≥ 40 m/s	-	> 500 N/50 mm	-	Brak zerwania na zgrzewie μ = 85.000	Brak zerwania na zgrzewie μ = 85.000	≥ 7 N/mm ² (Metoda B)	≥ 7 N/mm ² (Metoda B)	≥ 500 % (Metoda B)	≥ 500 % (Metoda B)	≥ 750 mm	≥ 750 mm	≥ 1250 mm	≥ 1250 mm	≥ 20 kg	≥ 20 kg	≥ 20 kg	≥ 20 kg	spełnia	-	≤ -0,2 %	≤ -0,2 %	≤ - 50 °C	-	spełnia: stopień 0	-	spełnia: Stopień zarysowania:0	-	spełnia	szczelne	szczelne	szczelne	≥ 600 N	≥ 600 N
DIN EN 13956: 2012 Pokrycie dachowe na eksponowane i zakryte dachy: swobodne ułożenie z mocowaniem mechanicznym lub z balastem	DIN EN 13967:2004 Izolacja przeciwwilgociowa Typ A																																												
DE/E1-FPO-BV-E-GV-2,0 Standard: jasno-szary ²⁾ Brak widocznych defektów ≤ 50 mm ≤ 10 mm 1930 g /m ² 10 kPa/24h szczelne spełnia (Metoda B)	BA-FPO-BV-E-GV-2,0 jasno-szary Brak widocznych defektów ≤ 50 mm 1930 g /m ² 400 kPa/72h szczelne szczelne (Metoda A)																																												
Broof(t1) ³⁾	-																																												
Klasa E	Klasa E																																												
≥ 25 m/s	-																																												
≥ 40 m/s	-																																												
> 500 N/50 mm	-																																												
Brak zerwania na zgrzewie μ = 85.000	Brak zerwania na zgrzewie μ = 85.000																																												
≥ 7 N/mm ² (Metoda B)	≥ 7 N/mm ² (Metoda B)																																												
≥ 500 % (Metoda B)	≥ 500 % (Metoda B)																																												
≥ 750 mm	≥ 750 mm																																												
≥ 1250 mm	≥ 1250 mm																																												
≥ 20 kg	≥ 20 kg																																												
≥ 20 kg	≥ 20 kg																																												
spełnia	-																																												
≤ -0,2 %	≤ -0,2 %																																												
≤ - 50 °C	-																																												
spełnia: stopień 0	-																																												
spełnia: Stopień zarysowania:0	-																																												
spełnia	szczelne																																												
szczelne	szczelne																																												
≥ 600 N	≥ 600 N																																												

1) Inne długości na zapytanie 2) Inne kolory na zapytanie 3) Wymagania są spełnione dla dachów zbadanych przez KÖSTER BAUCHEMIE. Więcej

informacji w dziale technicznym. 4) wymagane tylko przy dachach zielonych