

Od eksperta w dziedzinie uszczelnień na bazie płynnych tworzyw sztucznych  
**Systemy dachowe.**



Rozwiązania Triflex do dachów płaskich i obróbek dachowych

## Wiele wyzwań. Jedno rozwiązanie.

Dachy płaskie przez cały rok narażone są na działanie wiatrów i innych czynników atmosferycznych, a także obciążeń mechanicznych, termicznych i chemicznych. Na ich wpływ podatne są szczególnie łączenia powierzchni ze ścianami i świetlikami kopułowymi, elementy przelotowe takie jak rury wentylacyjne, a także dylatacje. W takich miejscach może dojść do zawilgocenia, spękania i w efekcie zniszczenia substancji budowlanej. Systemy dachowe Triflex są w stanie sprostać nawet najtrudniejszym wymaganiom. Te zbrojone włókniną systemy uszczelniające skutecznie i trwale zabezpieczają nie tylko powierzchnie, lecz także skomplikowane detale. Najwyższej jakości produkty, przeszło 40 lat doświadczenia i know-how oraz obszerny, kompetentny serwis – wszystko to czyni z firmy Triflex godnego zaufania partnera w zakresie najlepszych systemów dachowych.



Zalety systemów Triflex

## Od nas. Dla Państwa. Same korzyści.

Zbrojone włókniną uszczelnienie detali, łączeń, szczelin dylatacyjnych i powierzchni.

**Trwała ochrona, a tym samym bezpieczeństwo w szczególnie wymagających strefach.**

Wysoce reaktywne, szybkooutwardzalne płynne tworzywa sztuczne.

**Nieskomplikowana obróbka i szybka realizacja projektu.**

Odporność na hydrolizę i działanie substancji chemicznych.

**Długotrwała funkcjonalność, a tym samym wysoka niezawodność.**

Trwała ochrona substancji budowlanej przed wodą i wilgocią.

**Długotrwałe użytkowanie, mniejsza częstotliwość napraw i efektywny wzrost wartości.**

# Wszechstronna skuteczność.



## Absolutna wszechstronność.

Nowe obiekty, renowacja lub mniejsze naprawy, uszczelnienia powierzchni, obróbki detali, złożone konstrukcje dachowe, dachy zielone oraz rozmaite rodzaje podłoża: Triflex oferuje optymalne, indywidualne i długotrwałe rozwiązanie dla wszelkich możliwych wyzwań.



## Najwyższa trwałość.

Produkty Triflex uzyskały certyfikaty w najwyższych kategoriach jakościowych i sprawdziły się nie tylko w licznych testach, lecz także przez wiele lat praktycznego zastosowania. Przewidywany okres użytkowania uszczelnienia zg. z ETAG 005 wynosi 25 lat.



## Maksymalna szczelność w każdym detalu.

Elementy przelotowe, podpory, rury wentylacyjne, detale łączeniowe oraz konstrukcje specjalne: właśnie takie skomplikowane detale stanowią największą siłę rozwiązań Triflex. Zbrojenie włókniną w połączeniu z elastycznym materiałem zapewnia bezspoinowe i bezszwowe uszczelnienie.

Bezproblemowa, całopowierzchniowa przyczepność do większości rodzajów podłoża.

**Wysokie bezpieczeństwo obróbki także w połączeniu z innymi materiałami.**

Najwyższa klasa odporności P4.

**Skuteczne uszczelnienie nawet miękkich membran dachowych i powierzchni z termoizolacją.**

Możliwość stosowania w temperaturze od -5°C.

**Pewność w zakresie projektowania i obróbki w każdych warunkach pogodowych i o każdej porze roku.**

Odporność na przerastanie korzeni i kłaczy.

**Wytrzymałe uszczelnienie dachów zielonych.**



Kontrolowane.  
Certyfikowane.  
Sprawdzone.  
Trwale.



JAKOŚĆ  
TRIFLEX

## Najwyższa pewność. Najwyższa zgodność.

W przypadku uszczelnień powierzchni i detali, dzięki systemom dachowym Triflex są Państwo zawsze na wygranej pozycji. Stała wewnętrzna i zewnętrzna kontrola jakości produkcji oraz dokładne testy przed wprowadzeniem na rynek są dla nas czymś oczywistym.

- Najwyższe możliwe klasyfikacje zg. z ETAG 005 (W3, M i S, P1–P4, S1–S4, TL4, TH4).
- Certyfikowane bezpieczeństwo wg ETA, odporność na przerastanie korzeni i kłaczy zg. z FLL oraz DIN EN 13948.
- Dopuszczenie do nieograniczonego stosowania na obiektach standardowych oraz dachach o zwiększonych wymogach.
- Gwarancja na materiał zdeponowana w Centralnym Związku Dekarstwa Niemieckiego (ZVDH).



## Dachy użytkowe



### Dachy zielone

Odporne na przerastanie korzeni i kłaczy uszczelnienia dachów zielonych.



### Tarasy dachowe

Niewielka wysokość uszczelnienia pod pokryciami z innych materiałów, takich jak drewno, płytki czy płyty.



### Dachy kryte blachą

Niezawodna, długotrwała ochrona przed korozją.



### Ochrona zabytków

Optymalna, długotrwała i zgodna z wymogami ochrona bez ingerencji w konstrukcję obiektu.

## Powierzchnie i obróbki



### Jednorodne powierzchnie

Bezsposinowe i bezszwowe uszczelnianie świetlików kopułowych, dachowych elementów przelotowych i wentylacyjnych.



### Możliwość łączenia z różnymi materiałami

Systemy nadają się do wykonywania uszczelnień całościowych lub łączenia z membranami i foliami dachowymi.



### Ochrona

Odporność na promieniowanie UV, IR oraz wpływ czynników atmosferycznych bez konieczności dodatkowej ochrony nawierzchni.



### Drogi konserwacyjne

Barwne, antypoślizgowe oznakowania bezpieczeństwa.

## Złożone konstrukcje dachowe



### Skomplikowane pod względem technicznym

Uniwersalne zastosowanie w najbardziej wymagających obiektach.



### Możliwość indywidualnego kształtowania

Różnorodność kształtów i kolorów.



Trwałe i pewne

## Sprawdzone uszczelnienie powierzchni.

Dachy płaskie niosą z sobą najwyższe wymagania wobec stosowanego materiału uszczelniającego. Triflex ProTect wykazuje zdecydowaną przewagę nad konwencjonalnymi, pasmowymi materiałami uszczelniającymi zwłaszcza w przypadku ulokowanych pod nimi wartościowych linii produkcyjnych, pomieszczeń biurowych i handlowych, a także w budynkach mieszkalnych. Ten zbrojony całopowierzchniowo system uszczelniający do powierzchni dachowych charakteryzuje się długoterminową trwałością, wytrzymałością mechaniczną oraz wysoką odpornością na wpływ czynników atmosferycznych, przez co zmniejsza częstotliwość napraw. System Triflex ProTect może być kładziony pod inne pokrycia, na przykład żwir, nawierzchnie z płyt lub powierzchnie zielone. Wysoka odporność na hydrolizę pozwala na jego stosowanie nawet w obszarach z trwale stojącą wodą.



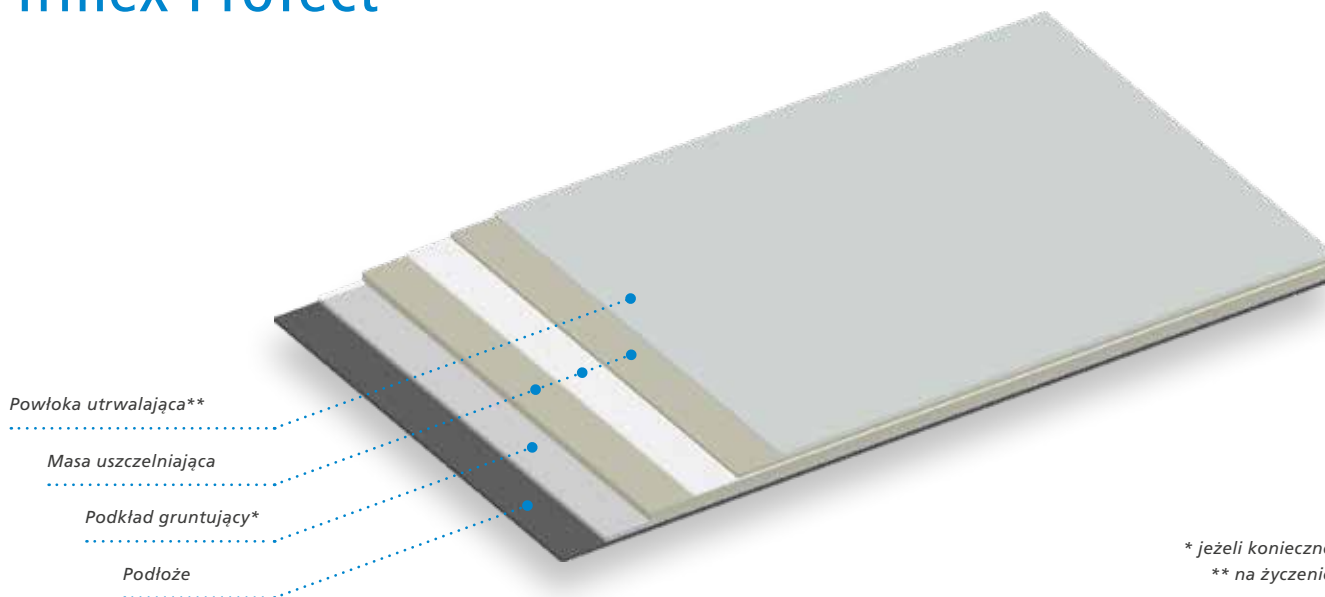
### Przykłady zastosowań:

- 1 *Renowacja dachu walcowego zabezpieczonego papą niezależnie od jego nachylenia*
- 2 *Przywierające całopowierzchniowo, bezspoinowe i bezszwowe uszczelnienie*
- 3 *Dachy użytkowe pełniące funkcję tarasów dachowych*
- 4 *Antypoślizgowa, barwna powłoka wyznaczająca drogi konserwacyjną*

# System uszczelniający do powierzchni dachowych

## Triflex ProTect

Budowa systemu  
Triflex ProTect



### Zalety systemu

- + Skuteczne uszczelnienie powierzchni
- + Odporność na gradobicia zgodnie z DIN 18531
- + Niewielki ciężar powierzchniowy, wynoszący poniżej 4 kg/m<sup>2</sup>
- + Odporność na przerastanie korzeni i kłaczy zg. z FLL oraz DIN EN 13948
- + Najwyższe klasy użytkowe wg ETAG 005
- + Normalna wytrzymałość na ruch pieszcy
- + Brak konieczności dodatkowego obciążenia celem zabezpieczenia nawierzchni
- + Odporność na hydrolizę
- + Odporność chemiczna na krasnorosty, ptasie odchody, oleje i smary
- + Wzajemna tolerancja z bitumem

### Produkty uzupełniające

- + Biała powłoka utrwalająca do dachów solarnych zabezpieczonych za pomocą produktu Triflex Cryl Finish 205
- + Triflex Cryl SC 237 do tworzenia antypoślizgowej, barwnej powłoki wyznaczającej drogę konserwacyjną



- + **Ochrona przeciwpożarowa.**  
Spełnia europejskie wymogi dotyczące rozprze-strzenia się ognia z zewnątrz B<sub>ROOF</sub> (t1), B<sub>ROOF</sub> (t2), B<sub>ROOF</sub> (t3), B<sub>ROOF</sub> (t4).

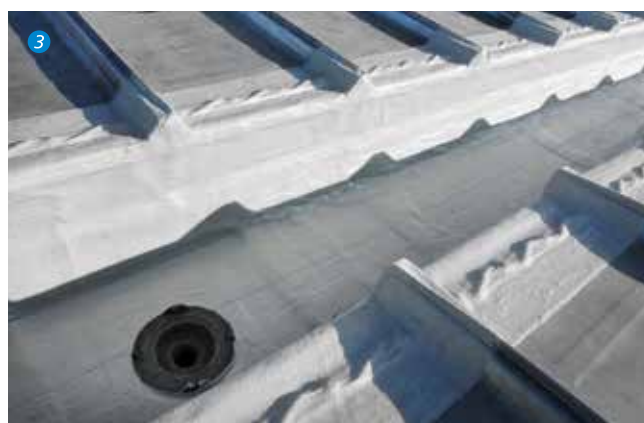
- + **Certyfikowane bezpieczeństwo.**  
Do obiektów standardowych oraz wysokiej jakości pokryć dachowych o zwiększonych wymogach zg. z normą DIN 18531 i dyrektywą dotyczącą dachów płaskich.

<b>CE</b>	
Triflex 03	
ETA-03/00020 Roof waterproofing Triflex ProTect	
Usage categories:	
Stress from external fire exposure in compliance with DIN EN 13501-5:	B <sub>ROOF</sub> (t1), B <sub>ROOF</sub> (t2) B <sub>ROOF</sub> (t3), B <sub>ROOF</sub> (t4)
Fire classification DIN EN 13501-1:	Class E
Working life:	W3
Climate zones:	M and S
Payloads:	P1 to P4
Roof slope:	S1 to S4
Lowest surface temperature:	TL4
Highest surface temperature:	TH4
Statement on hazardous substances:	none contained

Bezspoinowe i bezdylatacyjne

## Bezkonkurencyjne uszczelnienie detali.

O szczelności dachu płaskiego decyduje nie tylko uszczelnienie powierzchni, lecz także odpowiednie zabezpieczenie złączy i detali. Nawet jeden słaby punkt zagraża funkcjonalności całej konstrukcji warstwowej. Zbrojony całopowierzchniowo system uszczelniający Triflex ProDetail został opracowany specjalnie do obróbek dachowych oraz detali, takich jak świetliki kopułowe i elementy przelotowe. Triflex ProDetail posiada Europejską Aprobataę Techniczną (ETA) i skutecznie niweluje ruchy kolejnych warstw funkcyjnych. Umożliwia niezawodne przeprowadzanie napraw niezależnie od warunków atmosferycznych.



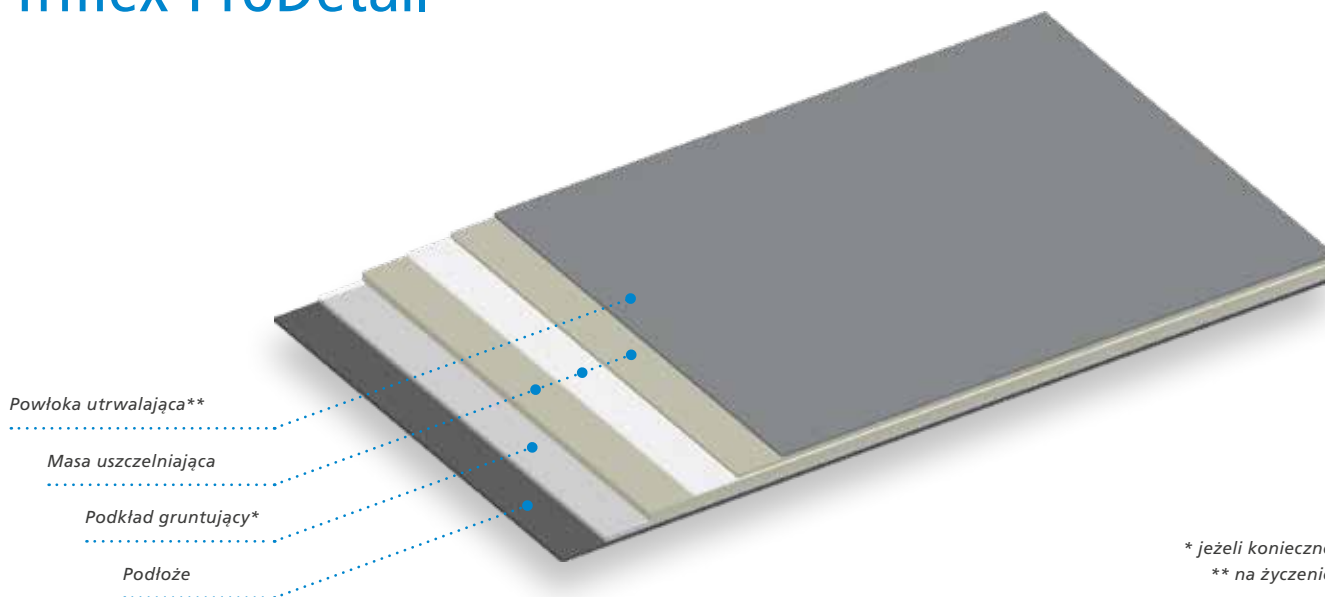
### Przykłady zastosowań:

- 1 Łączenie z powierzchnią metalową, tutaj: miedź
- 2 Bezspoinowe i bezszwowe uszczelnienie detalu na pokryciu bitumicznym
- 3 Odporne na hydrolizę uszczelnienie koryt odwadniających
- 4 Proste łączenia bez listew ochronnych i faset
- 5 Uszczelnienie świetlika kopułowego z TWS bez mechanicznego mocowania oraz gruntowania powierzchni



# System uszczelniający do detali Triflex ProDetail

Budowa systemu  
Triflex ProDetail



\* jeżeli konieczne  
\*\* na życzenie

## Zalety systemu

- + Niezawodne uszczelnienie detali
- + Spełnia europejskie wymagania dotyczące rozprzestrzeniania się ognia z zewnątrz  $B_{ROOF} (t1)$ ,  $B_{ROOF} (t2)$ ,  $B_{ROOF} (t3)$ ,  $B_{ROOF} (t4)$
- + Odporność na przerastanie korzeni i kłaczki zg. z FLL oraz DIN EN 13948
- + Najwyższe klasy użytkowe wg ETAG 005
- + Łatwa obróbka nawet na pionowych powierzchniach
- + Paroprzepuszczalny, nie wywiera szkodliwego wpływu na warstwy funkcyjne powierzchni
- + Zapobiega podmakaniu, nie wymaga mechanicznego zamocowania
- + Odporność chemiczna na krasnorosty, ptasie odchody, oleje i smary

## Produkty uzupełniające

- + Triflex ProFibre, zbrojona włóknem masa uszczelniająca nie wymagająca dodatkowego stosowania włókna, przeznaczona do trudno dostępnych detali
- + Kształtki z włókniną Triflex zabezpieczenia naroży wewnętrznych i zewnętrznych oraz przepustów rurowych



### + Ochrona przeciwpożarowa zg. z DIN EN 13501-1.

Triflex ProDetail z powłoką utrwalającą Triflex Cryl Finish S1 jest dostępny w wersji trudnozapalnej do betonu.

### + Certyfikowane bezpieczeństwo.

Do obiektów standardowych oraz wysokiej jakości pokryć dachowych o zwiększonych wymaganiach zg. z normą DIN 18531 i dyrektywą dotyczącą dachów płaskich.

<b>CE</b>	
<b>Triflex 06</b>	
ETA-04/0269 Roof waterproofing Triflex ProDetail	
Usage categories:	
Stress from external fire exposure in compliance with DIN EN 13501-5:	Classes $B_{ROOF} (t1)$ , $B_{ROOF} (t2)$ , $B_{ROOF} (t3)$
Fire classification DIN EN 13501-1:	Class E
Service life:	W3
Climate zones:	M and S
Payloads:	P1 to P4
Roof pitch:	S1 to S4
Lowest surface temperature:	TL4
Highest surface temperature:	TH4
Statement on hazardous substances:	none contained

Indywidualne i wszechstronne

## Właściwe produkty dla każdego dachu.

Od dachów ciepłych po dachy zielone: coraz bardziej różnorodne formy dachów niosą z sobą bardziej złożone wymogi odnośnie uszczelnienia. Systemy uszczelniające Triflex oferują najwyższą elastyczność w przypadku wszelkich możliwych wyzwań i pozwalają zabezpieczyć się na każdą ewentualność. Nasze systemy wykazują przyczepność do ok. 90 % wszystkich membran dachowych i mogą być łączone z różnymi materiałami, posiadają niewielki ciężar powierzchniowy i małą wysokość, są wysoce elastyczne oraz bezspoinowo i bezszwowo zabezpieczają wszelkie detale.

- Dachy ciepłe
- Dachy zimne
- Dachy zielone
- Pod stojącą wodą
- Dachy z drogami konserwacyjnymi
- Pod innymi pokryciami



### Przykłady:

- 1 Dach ciepły
- 2 Dach zielony
- 3 Dach z drogami konserwacyjnymi
- 4 Uszczelnienie pod ciężkim pokryciem nawierzchni

Rozwiązania do dachów krytych blachą

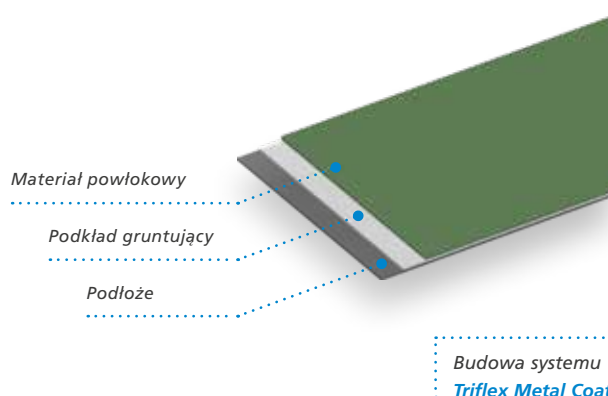
## Ochrona przed korozją. Doskonałe rozwiązanie.

Dachy kryte blachą stosowane są głównie jako ekonomiczne rozwiązanie w obiektach przemysłowych. Wpływ czynników atmosferycznych i obciążenia mechaniczne mogą jednak prowadzić do korozji i zagrazić funkcjonalności dachu. Triflex oferuje specjalny system zapewniający niezawodną i długotrwałą ochronę dachów krytych blachą, który można dostosowywać kolorystycznie, zawierający dodatkowo pigmenty antykorozyjne dla ochrony przed rdzą: **Triflex Metal Coat** oraz **Triflex ProDetail**.



### Zalety systemu

- + Skuteczna ochrona przed korozją.
- + Niewielki ciężar powierzchniowy, wynoszący poniżej 1 kg/m<sup>2</sup>
- + Możliwość kolorystycznego dostosowania powłoki



Rozwiązania do dachów szklanych

## Lepsza przyczepność. Skuteczne uszczelnienie detali.

Uszczelnienie spoin w obrębie dachów szklanych stanowi szczególnie trudne wyzwanie. Wykruszające się okitowanie umożliwia łatwą penetrację wody deszczowej. Nasz specjalny system zapewnia w tych przypadkach doskonałą przyczepność do szkła, pozwala na szybką obróbkę oraz skuteczne i długotrwałe uszczelnienie nawet najdrobniejszych detali: **Triflex Glas Primer** oraz **Triflex ProDetail**.





Rozwiązania do obszarów, w których niewskazane są uciążliwe zapachy

## Niezakłócona skuteczność wentylacji.

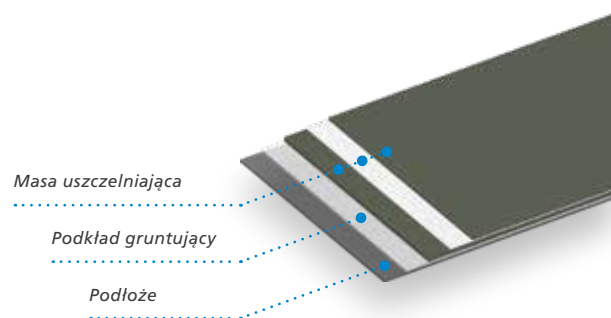
Szpitala, szkoły, domy spokojnej starości, szyby wentylacyjne oraz inne instalacje wentylacyjne w obiektach to obszary, w których szczególnie niewskazany jest uciążliwy zapach materiału. System Triflex przeznaczony do wykonywania trwałych uszczelnień w tych obszarach posiada łagodny zapach, przez co nie zaburza wentylacji, a jego użycie nie wiąże się z wyłączeniem obiektu z eksploatacji:

**Triflex ProThan** oraz **Triflex ProThan Detail**.



### Zalety systemu

- + Łagodny zapach materiału
- + Najwyższe klasy użytkowe wg ETAG 005
- + Gradoodporność zg. z DIN EN 13583
- + Twarde pokrycie dachowe zg. z  $B_{ROOF}$  (t1)
- + Renowacja bez wyłączenia obiektu z eksploatacji
- + Skuteczne uszczelnianie bez użycia ognia



Budowa systemu  
**Triflex ProThan**

Rozwiązania do dachów zielonych

## Długotrwałe uszczelnienie. Zrównoważona ochrona.

Dachy zielone nie tylko cieszą oko atrakcyjnym wyglądem, lecz łączą też w sobie szereg zalet natury ekonomicznej i ekologicznej. Systemy uszczelniające Triflex są odporne na przerastanie korzeni i kłaczy zg. z dyrektywami Towarzystwa badawczego ds. rozwoju i struktury krajobrazu (FLL) oraz normą DIN EN 13948, co wyklucza możliwość uszkodzenia warstwy uszczelniającej oraz zapewnia zrównoważone uszczelnienie dachu.



Rozwiązania do ochrony zabytków

## Indywidualne wymagania. Optymalna konserwacja.

Renowacja obiektów zabytkowych stawia przed wykonawcą różnorodne wyzwania: muszą zostać spełnione określone wymogi, niedopuszczalne są jakiegokolwiek zmiany konstrukcyjne, często konieczne jest przy tym zabezpieczenie pęknięć. Systemy Triflex zachowują historyczny charakter obiektu, wykazują dobrą przyczepność do najróżniejszych rodzajów podłoża i zapewniają trwałą ochronę pod różnorodnymi pokryciami.



Rozwiązania do obiektów o skomplikowanych kształtach

## Różnorodność formy. Niepowtarzalna trwałość.

Nowoczesna architektura oraz nietypowe formy stawiają przed uszczelnieniami szczególnie trudne wyzwania. Systemy Triflex bezproblemowo dopasowują się do każdej stylistyki i stanowią idealne rozwiązanie do trwałego uszczelniania ambitnych pod względem architektonicznym oraz złożonych obiektów.







### Projektowanie Triflex

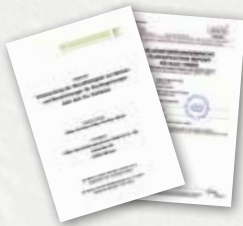
Jako producent i bezpośredni dystrybutor płynnych tworzyw sztucznych do balkonów, tarasów dachowych i podcieni posiadamy ponad 40-letnie doświadczenie, które pozwala nam na realizację indywidualnych rozwiązań. Dbamy o płynne współdziałanie wszystkich elementów procesu: wykonawców, projektantów, naszego zespołu oraz systemów. Stawiamy na sprawny i bezpośredni kontakt, wszystko załatwiamy osobiście, w nieskomplikowany sposób. Witamy w rodzinie Triflex.



### Szkolenia Triflex

Naszą wiedzę dzielimy się bezpośrednio, bez pośrednika w postaci przedsiębiorstw handlowych: Szkolimy i doradzamy przed, w trakcie i po zakończeniu realizacji projektu. Gwarantuje to możliwie najlepsze zastosowanie, optymalne rozwiązania i długotrwałe zadowolenie.

WIĘCEJ NIŻ  
SYSTEMY  
DACHOWE.



### Jakość Triflex

- Najwyższe możliwe klasyfikacje zg. z ETAG 005 (W3, M i S, P1-P4, S1-S4, TL4, TH4).
- Certyfikowane bezpieczeństwo wg ETA, odporność na przerastanie korzeni i kłaczy zg. z FLL oraz DIN EN 13948.
- Gwarancja na materiał zdeponowana w Centralnym Związku Dekarstwa Niemieckiego (ZVDH).
- Gwarancja na systemy Triflex



### Serwis Triflex

Jako producent i bezpośredni dystrybutor możemy więcej: Wspieramy Państwa projekt poprzez wyspecjalizowanych doradców i techników. Doradzamy w początkowym etapie rozmów i analizy ofert, a dzięki naszym kompetencjom także na etapie wykonawstwa, dbając o długofalowe powodzenie projektu.



# Obiekty referencyjne.



### Dach kryty blachą, hala przemysłowa, Pirmasens (DE)

- Cechy szczególne: Dach kryty blachą
- Wielkość obiektu: 1 400 m<sup>2</sup>
- Systemy: Triflex ProDetail oraz Triflex Metal Coat
- Data oddania: 2014



### Auditorium Maximum, Uniwersytet Lipski (DE)

- Cechy szczególne: Dach sklepiony o jednorodnej nawierzchni
- Wielkość obiektu: 1 400 m<sup>2</sup>
- Systemy: Triflex ProProtect oraz Triflex ProDetail
- Data oddania: 2013



### Dach szedowy, hala przemysłowa, Braunschweig (DE)

- Cechy szczególne: Pokrycie szklane
- Wielkość obiektu: 4 000 m<sup>2</sup>
- System: Triflex ProDetail
- Data oddania: 2016



### Hala fabryczna, Besnate (IT)

- Cechy szczególne: Dach łukowy
- Wielkość obiektu: 900 m<sup>2</sup>
- System: Triflex ProProtect
- Data oddania: 2014



### Wieża Donauturm, Wiedeń (AT)

- Cechy szczególne: Dach kryty blachą miedzianą
- Wielkość obiektu: 220 m<sup>2</sup>, blacha żebrowana
- System: Triflex ProDetail
- Data oddania: 2013



### Wieże apartamentowca, Wiedeń (AT)

- Cechy szczególne: Zabytkowe dachy kryte blachą
- Wielkość obiektu: 2 x 180 m<sup>2</sup>
- Systemy: Triflex ProDetail, Triflex ProFibre, Triflex MetalCoat
- Data oddania: 2015

## Systemy dachowe Triflex w skrócie.

Wymagania	Systemy uszczelniające do powierzchni		Systemy uszczelniające do detali		Systemy i produkty uzupełniające	
	Triflex ProTect	Triflex ProThan	Triflex ProDetail	Triflex ProThan Detail	Triflex Metal Coat	Triflex ProFibre
Uszczelnianie powierzchni dachowych	●	●				
Materiał naprawczy do szybkich uszczelnień			●			●
Uszczelnianie pod zielonym pokryciem dachu	●		●			
Uszczelnianie detali i złączy			●	●		●
Uszczelnianie łączeń różnych materiałów	●	○	●	○	○	●
Uszczelnianie odcinków i części powierzchni	●		●	●		
Prace uszczelniające w obszarach, w których istotny jest zapach materiału		●		●		
Powlekanie dachów krytych blachą					●	
Świadectwa kontroli (wybór)*	ETA	ETA	ETA	ETA	(ETA)	Badanie odporności ogniowej

● Odpowiedni ○ Produkt do rozwiązań specjalnych \*Dalsze informacje zawarto w opisach systemów

# Triflex

Wspólne rozwiązanie.

## International

Triflex GmbH & Co. KG  
Karlstrasse 59  
32423 Minden | Niemcy  
Fon +49 571 38780-708  
international@triflex.com  
www.triflex.com

## Polska

Follmann Chemia Polska Sp. z o.o.  
ul. Gwiazdzista 71/4  
01-651 Warszawa  
Fon +48 22 835 91 51  
info@triflex.pl  
www.triflex.pl

