



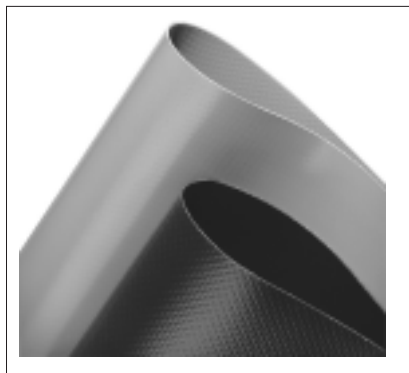
# Monarplan® – jednowarstwowe hydroizolacje PVC Icopal

**Membrany syntetyczne produkcji Icopal to bardzo nowoczesne folie PVC, FPO i TPO produkowane w trzech fabrykach: w Niemczech, Holandii i na Słowacji. Stosowane są od ponad 50 lat na dachach różnych typów i kształtów. Tylko w ostatnich ośmiu latach na dachach całej Europy (w tym Polski) wbudowano ich ponad 30 mln m<sup>2</sup>. Membrany Monarplan® to elastyczne i lekkie rozwiązania hydroizolacyjne z PVC o sprawdzonej jakości.**

Membrana Monarplan® produkowana z elastycznego PVC (polichlorek winylu) służy do wykonywania jednowarstwowych pokryć dachowych. Ma doskonałą wytrzymałość na rozciąganie i wydłużenie oraz jest wyjątkowo odporna na warunki atmosferyczne. Czyni ją to idealnym materiałem do wykorzystania w nowym budownictwie i projektach modernizacyjnych. Wszystkie membrany Monarplan® są zbrojone i dostępne w wersjach z podkładem flizelinowym lub bez, co pozwala na ich mocowanie mechaniczne, klejenie, luźne układanie lub zastosowanie w układach balastowych. Z powodzeniem mogą być instalowane na obiektach o przeznaczeniu komercyjnym, użyteczności publicznej oraz na budynkach mieszkalnych.

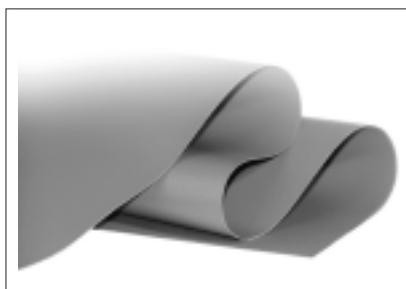
## Rodzaje membran

**Monarplan® FM** to membrana z PVC zbrojona włókniną poliestrową, zaprojektowana specjalnie do mocowania mechanicznego. Ciągła włóknina poliestrowa nadaje membranie właściwą wytrzymałość na rozciąganie, konieczną przy stosowaniu stalowych łączników przeciwdziałających sile ssania wiatru. Systemy mo-

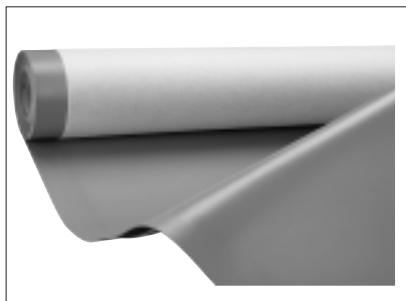


cowane mechanicznie mogą być rozwiązaniami efektywnymi kosztowo i są idealne w przypadkach, w których jest wymagany niewielki ciężar pokrycia.

**Monarplan® G** ma osnowę szklaną obustronnie pokrytą warstwami ekstrudowanego PVC. Zawiera środki grzybobójcze, dodawane podczas produkcji folii. Membrana ta przeznaczona jest do zastosowania jako hydroizolacja dachów zielonych i balastowych.



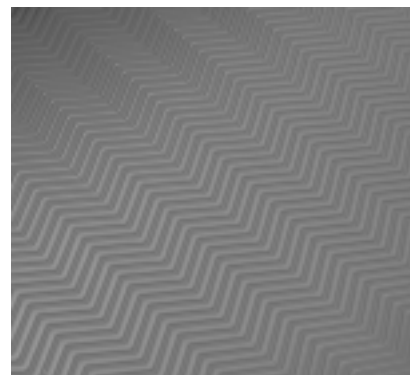
**Monarplan® GF Fleeceback** to membrana z PVC zbrojona osnową z włókna szklanego i od strony



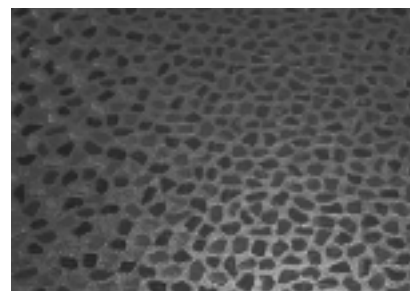
spodniej wykończona podkładem flizelinowym. Fabrycznie nakładany poliestrowy podkład flizelinowy umożliwia dokładne sklejenie membrany z podłożem za pomocą odpowiedniego kleju stosowanego na zimno. Może to być idealne rozwiązanie w przypadku da-

chów o kształtach zakrzywionych, połałdowanych i skośnych, których wykonanie z użyciem innych systemów może być trudne.

**Membrany Monarplan® na ciągi piesze.** **Monarplan® W (WalkWay – ryflowana)** to membrana z PVC w kolorze antracytowym i przeznaczona do wykonywania nawierzchni ścieżek dla pieszych. Charakteryzuje ją duża odporność na warunki atmosferyczne i antypoślizgowy bieżnik wytłoczony w jodełkę.



**Monarplan® EM na ciągi piesze (WalkWay/Embossing – Elephant Skin/Skóra Słonia).** Jest to membrana antypoślizgowa przeznaczona na ścieżki dla pieszych. Charakteryzuje ją nowoczesny wzór (Elephant Skin/Skóra Słonia), który nadaje powierzchni ścieżki unikalny wygląd.



## Wygląd zewnętrzny membran

Jednowarstwowe pokrycia z PVC – membrany Monarplan® są dostępne w kolorach standardowych: jasnoszarym (RAL 7001) i antracytowym (RAL 7015). Inne, poza standardowymi, kolory są dostępne na specjalne zamówienie. Dzięki temu dach doskonale moż-



Dach o powierzchni 12 tys. m<sup>2</sup> obiektu StopShop w Kętrzynie pokryty membraną Monarplan® FM



24 tys. m<sup>2</sup> wbudowanej membrany Monarplan® FM; Eurocash, Kormorniki

na dopasować do otoczenia. Daje to też architektom możliwość tworzenia charakterystycznych budynków lub nadawania ciekawego wyglądu dachom poddanych renowacji. Pigmenty zastosowane w wierzchniej warstwie membran Monarplan® gwarantują trwałość kolorów, zapewniają ochronę przed promieniowaniem UV i odporność na starzenie.

### Metody aplikacji i akcesoria

Wszechstronność membran z PVC – Monarplan® zapewnia projektantom swobodę i bezpieczeństwo w doborze wodochronnych systemów dachowych. Oprócz najczęściej stosowanych układów klasycznych (mocowanie mechaniczne oraz klejenie), mogą być one używane również w systemie balastowym.

System, w którym membranę mocuje się mechanicznie, jest często stosowany na podłożach drewnianych, z blach trapezowych oraz betonowych. Ta metoda wymaga użycia specjalistycznych, dwuczęściowych metalowo-tworzywowych łączników. Tak wykonane pokrycie dachu jednowarstwową membraną Monarplan® FM jest odporne na niesprzyjające warunki pogodowe, w tym na gwałtowne porwy wiatru.

System klejony jest najczęściej używany do krycia dachów na podłożu betonowym, gdzie mocowanie za pomocą łączników mechanicznych jest bardziej pracochłonne i często inwazyjne. Również dachy o złożonym kształcie z powodzeniem mogą być realizowane z użyciem systemu klejonego.

**Akcesoria systemowe Monarplan®.** Oferta akcesoriów została zaprojektowana tak, aby zapewnić szybkość i nieskomplikowaną aplikację produktów. Odgrywa zasadniczą rolę w integralności całego systemu wodochronnego PVC Monarplan®. Wśród akcesoriów systemowych znajduje się m.in.: blacha powlekana powłoką Monarplan® do wykonywania obróbek blacharskich na dachu (np. pasy okapowe), niezbrojona folia obróbkowa Monarplan® D, typoszereg wpustów dachowych Monarplan®, membrany pod cięgi piesze, klej kontaktowy, prefabrykowane narożniki wewnętrzne i zewnętrzne PVC Monarplan® do wykończeń połączeń dachowych, aluminiowe listwy dociskowe, uszczelniacze polimerowe MS, separacyjne maty szklane i inne.

### Monarplan® LA – lakierowane membrany z PVC, nowość 2014 w ofercie firmy Icopal S.A.

W celu ochrony przed niekorzystnym wpływem promieniowania UV, zachowania trwałości kolorów membran, ułatwienia czyszczenia powierzchni dachu, a przede wszystkim jego bezproblemowej eksploatacji, Icopal stosuje nowoczesną technologię lakierowania powierzchni membran z PVC. Zastosowanie specjalnej warstwy lakieru w produkcji membran Monarplan® zdecydowanie zwiększa trwałość dachu. Standardem są białe (RAL 9010) membrany lakierowane, dzięki czemu uzyskuje się bardzo istotny technicznie efekt „chłodnego dachu”, o jednym z najwyższych współczynników odbicia SRI (Solar Reflective Index) 95% (±2%).

### Zalety lakierowanej warstwy Monarplan® LA:

- tworzy barierę, zapobiegającą wchłanianiu wody (w przeciwnym wypadku może dojść do plastyfikacji, migracji i hydrolizy, zmniejszając tym samym wytrzymałość membrany). Ponadto, warstwa ochronna „odpycha” wodę;

- uniemożliwia migrację z membrany składników o małym ciężarze cząsteczkowym (plastyfikatory, stabilizatory itp.), zatem nie zachodzą procesy ługowania, co o 30% wydłuża żywotność membrany. Oznacza to, że średnia 10-letnia gwarancja na produkt może zostać przedłużona o 30%;

- zapewnia bardzo gładką powierzchnię, co zapobiega przywieraniu brudu do membrany. Ponadto warstwa ta chroni produkt nie tylko przed zabrudzeniem ale też przed rozwojem glonów, zachowując jego pierwotny kolor oraz wysoki współczynnik odbicia (w przypadku białych membran/chłodnych dachów);

- pełni funkcję bariery ochronnej membrany, dzięki czemu pokrycie staje się bardzo odporne na wpływ zewnętrznych warunków atmosferycznych. Warstwa lakieru chroni membrany Monarplan® także przed oddziaływaniem niektórych agresywnych związków znajdujących się w otoczeniu dachu, które mogą wywoływać destrukcyjne reakcje chemiczne wewnątrz membrany.

Szczegóły dotyczące oferty systemów dachowych PVC Monarplan® znajdują się na stronie [www.pvc.icopal.pl](http://www.pvc.icopal.pl).

Opracował:  
mgr inż Grzegorz Gładkiewicz  
ICOPAL S.A.