

POLECANE PRODUKTY I TECHNOLOGIE 2022

budujemydom.



BUDOWA | INSTALACJE | WOKÓŁ DOMU

Budowa I

Fabryka Stropów stropy		5	KOSBUD Bracia Kosińscy beton architektoniczny		9
Ruukki Polska pokrycia dachowe		5	Gerda drzwi zewnętrzne		9
MARMA Polskie Folie membrany dachowe		6	Drutex drzwi zewnętrzne		10
GRUPA TERMOPIAN (www.dach.pl) izolacje natryskowe		6	MS więcej niż OKNA okna		10
SIEGENIA-AUBI okucia okienne		7	RECTOR Polska stropy		11
AkzoNobel Decorative Paints (Dulux) farby		7	Sokółka Okna i Drzwi okna		11
Vetrex okna		8	Novoform Polska bramy garażowe		12
ANWIS rolety		8	KLEIB kleje do płytek		13
			ECLISSE Polska drzwi wewnętrzne		13
			Bauder Polska płyty termoizolacyjne		14



Instalacje I

Orole osuszacze powietrza		15	Wilo Polska centrale deszczowe		20
ANG Klimatyzacja (ANDE) klimatyzatory		15	Dambat inwertery do pomp		20
Elterm technika grzewcza		16	Ecomax Polska rekuperatory		21
Dambat pompy wodne		16	DAB PUMPS POLAND pompy wodne		22
OZE-BIOMAR fotowoltaika		17	nVent Thermal Polska ogrzewanie podłogowe		22
DEFRO kominki		17	SATEL czujniki czadu		23
PIPELIFE Polska zagospodarowanie wody deszczowej		18	WAGO ELWAG instalacje elektryczne		23
ZMK SAS pompy ciepła		18	Ecomax Polska odkurzacze centralne		23
Danfoss ogrzewanie podłogowe		18	REGULUS®-system grzejniki		24
NIBE-BIAWAR pompy ciepła		19	PRO-VENT Systemy Wentylacyjne filtry antysmogowe		24
ZGM Zębica kotły c.o.		19	Alplast-Radeco grzejniki łazienkowe		25



Wokół domu |

Ditex napędy do bram		26	Joniec architektura ogrodowa		30
Alukov Polska zadaszenia basenów		26	Jagram-Pro zadaszenia tarasów		31
Robelit zadaszenia tarasów		27	Konsport ogrodzenia		31
Gutta Polska zadaszenia tarasów i drzwi wejściowych		27	Robelit ogrodzenia		31
Konsport ogrodzenia		28	Alukov Polska zadaszenia tarasów		32
Verasol zadaszenia tarasów		28	Verasol zadaszenia tarasów		32
Jagram-Pro zadaszenia tarasów		29	Joniec nawierzchnie ogrodowe		33
Joniec ogrodzenia		29	Gutta Polska nawierzchnie ogrodowe		33
Gutta Polska zadaszenia tarasów		30	Jagram-Pro wiaty garażowe		33

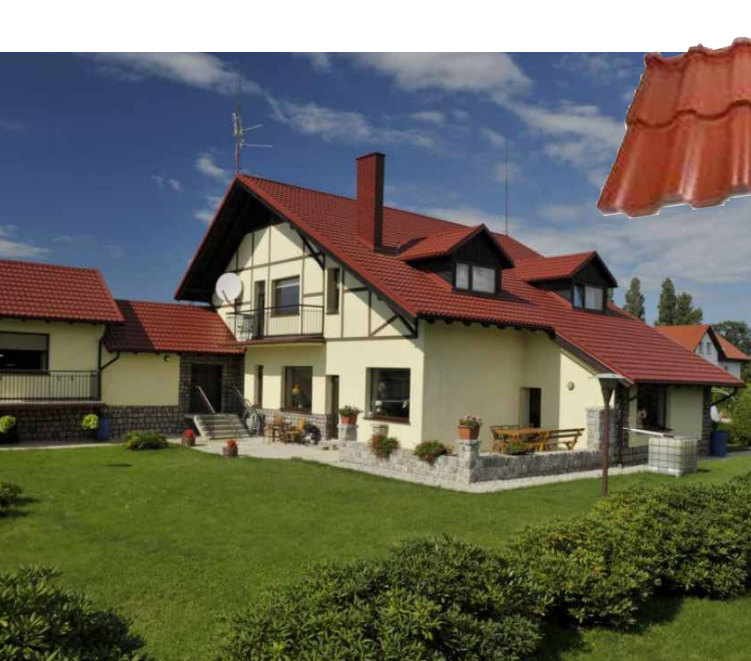


Najszybciej, najtaniej, Smart

Smart jest płytą strunobetonową o szerokości 60 cm, którą można układać z auta wyposażonego w lekki dźwig typu HDS. Montaż trwa błyskawicznie – dwóch pracowników jest w stanie ułożyć 100 m² stropu w zaledwie dwie godziny. To dlatego, że poszczególne elementy stropu są modułami, które można łączyć w dowolnej konfiguracji, uzyskując różne rozpiętości. Praktycznie zaraz po ułożeniu stropu można kontynuować prace na budowie.

Wybierając strop Smart nie ma potrzeby nadlewania betonu, co daje spore oszczędności. Konstrukcja cechuje się wysoką wytrzymałością, jej odporność na obciążenia wynosi bowiem od 5 do 40 kN/m² (500-4000 kg/m²) – zależy od wysokości konstrukcyjnej stropu, średnicy zbrojenia płyty oraz rozpiętości.

Co ważne, stropy Smart wyróżniają się bardzo dobrą izolacyjnością akustyczną, co ma duży wpływ na komfort mieszkańców.

[czytaj cały artykuł](#)
www.fabrykastropow.pl
[spis treści](#)


Blachdachówka idealna na każdy dach

Zastosowanie innowacyjnego pokrycia stalowego Finnera sprawi, że każdy dach będzie nie tylko piękny, lecz także wyjątkowo trwały i praktyczny. Nowatorskie wyprofilowanie przedniej krawędzi arkusza umożliwia uzyskanie zadziwiająco gładkiej powierzchni dachu, bez widocznych połączeń.

Finnera to blacha dachówkowa produkowana w arkuszach o stałych, niewielkich wymiarach (1190 × 705 mm). Rozwiązanie takie pozwala proponować każdemu klientowi modułowy, wysokiej jakości dach prosto z magazynu, praktycznie od ręki. Kompletny pakiet, zawierający również wszystkie niezbędne akcesoria, gwarantuje łatwy i sprawny montaż.

Finnera jest produktem odpowiednim zarówno dla prostych, dwuspadowych dachów, jak i dla bardziej skomplikowanych konstrukcji. Dzięki niewielkim wymiarom w każdym przypadku do minimum ograniczamy straty materiału, obniżając tym samym koszty inwestycji. Dodatkowo modułowy system montażu pozwala uniknąć błędów związanych z niedokładnym pomiarem połaci – do złożenia zamówienia wystarczy znajomość całkowitej powierzchni dachu.

Na pokrycie Finnera Ruukki udziela 40 lat gwarancji technicznej i 15 lat gwarancji estetycznej.

[czytaj cały artykuł](#)
www.ruukki.com/pol
[spis treści](#)


Membrany wstępnego krycia

Bez badań laboratoryjnych trudno sprawdzić jakość membrany wstępnego krycia (MWK). Popularny sposób polegający na rozdarciu fragmentu materiału może dać przypadkowe efekty, ponieważ MWK zbudowane są z włókien, a te nie są materiałem jednorodnym i są bardzo zróżnicowane wytrzymałościowo. Jeżeli przedzieramy membranę w jednym kierunku to nie oznacza, że jest słaba na dachu, bo w drugim może być dużo mocniejsza. Siły kierunkowe się uśredniają.

Poza tym wytrzymałość to parametr istotny przede wszystkim podczas montażu. Później, gdy MWK jest już ułożona na więźbie dachowej, nie działają na nią żadne siły. Dlatego warto zwrócić uwagę na jeszcze dwie inne cechy: paroprzepuszczalność i wodoodporność, których nie da się sprawdzić w palcach.

Tę pierwszą określa się za pomocą parametru oznaczanego S_d , który nazywany jest „równoważną dyfuzyjną grubością powietrza”. Określa on własności dyfuzyjne różnych materiałów, porównując je do oporu, jaki stawia parze wodnej stojące powietrze. Podaje się go w metrach. Czym S_d jest mniejsze, tym opór jest mniejszy. Przykładowo MWK o $S_d=0,03$ m będzie znacznie gorsza od wyrobu o $S_d=0,015$ m. Ta pierwsza membrana stawia bowiem parze wodnej dwa razy większy opór niż ta druga, co oznacza dwa razy dłuższy czas wysychania dachu. Ma to duże znaczenie, bo czas wysychania dachu decyduje o stopniu zawilgocenia



termoizolacji i konstrukcji dachu, a to ma wpływ na zużycie energii i trwałość dachu.

Wodoodporność MWK określa się nadając im klasę. Wszystkie mają klasę W1, bo spełniają stosunkowo niskie wymagania. W efekcie MWK, które wytrzymują ciśnienie słupa wody o wysokości 0,5 m mają tę samą klasę, co te wytrzymujące 5,5 m. Wynika to z przyjętego w UE modelu obciążeń wodą dla MWK. Klasa W1 oznacza raczej, że MWK jest odporna na przesączanie wody.

Jednak ważniejsze jest to, że wodoodporność MWK może ulec zmianie pod wpływem promieniowania UV. Podatne na to są MWK o małej grubości, wiotkie i przezroczyste. Dlatego czym grubsza jest MWK, jest trwalsza. Na rynku można kupić wyroby o gramaturze od 90 do 260 g/m².

[czytaj cały artykuł](#)
www.marma.com.pl
[← spis treści](#)


Izolacja natryskowa

Jednym z wiodących trendów w branży budowlanej jest energooszczędność. Dlatego tak ważne jest stosowanie izolacji wysokiej klasy.

Izolacja natryskowa TermoPiana jest nowatorskim rozwiązaniem w zakresie termoizolacji i hydroizolacji przegród budowlanych. Została stworzona z myślą o uzyskaniu jak najwyższych parametrów izolacyjnych ($\lambda=0,024$ W/m²·K). Przeznaczona jest do ocieplania dachów, poddaszy, stropów piwnic, podłóg itp.

Natrysk TermoPiany wykonywany jest przez przeszkoloną brygadę z użyciem zaawansowanego technologicznie sprzętu. Materiał może być zaaplikowany niemal na każde podłoże, w tym beton, cegły, papę, deski i blachę. Nie ma obawy, że TermoPiana spłynie z powierzchni pionowych. Wysoka jakość realizowanych prac gwarantowana jest dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu.

Użycie pianki poliuretanowej gwarantuje skuteczność termoizolacji, gdyż idealnie przylega ona do ocieplanej powierzchni. Nie mam mowy o jakichkolwiek mostkach termicznych, nie dochodzi też do przecieków. Piana jest materiałem lekkim (ok. 50 kg/m³), nie obciąża więc w sposób zauważalny konstrukcji budynku. Można ją stosować zarówno w nowych, jak i użytkowanych budynkach.

[czytaj cały artykuł](#)
www.dach.pl
[← spis treści](#)

Próg, którego nie widać

Najmodniejsze, duże przeszklenia powinny mieć jak najwęższe ramy, a w drzwiach na taras próg, którego nie widać. Właśnie taki jest próg Eco Pass Sky Siegenia do drzwi przesuwnych Portal HS. Występuje w kilku wersjach, od wariantu z niskim stopniem, który pozwala wyrównać różnicę poziomów posadzki, aż po model 0 mm, całkowicie zlicowany z podłogą. Takie rozwiązanie oznacza całkowity brak barier dla osoby na wózku, czy o ograniczonej sprawności ruchowej. Dziecko też się na nim nie potknie.

Progi Eco Pas to element oferty Portal HS firmy Siegenia, obejmującej okucia do drzwi podnosząco-przesuwnych. Dzięki nim lekko i bezpiecznie przesunąć można nawet skrzydła o wadze 400 kg. Dla większego komfortu użytkowników drzwi Portal HS mogą być wyposażone w elektryczny napęd. A ich obsługa jest możliwa także zdalnie, z tabletu lub smartfona, dzięki aplikacji Siegenia Comfort.


[czytaj cały artykuł](#)
www.siegenia.com/pl
[spis treści](#)

Farba matowa czy satynowa?

Wybierając farbę do malowania ścian należy zwrócić uwagę nie tylko na kolor, ale też wydajność produktu, siłę krycia i łatwość w aplikacji. Ogromne znaczenie mają również aspekty estetyczne, a dokładniej wykończenie powłoki. Ma ona bardzo duży wpływ na wizualny odbiór wnętrza. Jaka farba – matowa czy satynowa – sprawdzi się lepiej?

Matowe powłoki, jak Dulux Professional Rezisto 1, charakteryzują się bardzo niskim współczynnikiem odbicia światła. Oznacza to, że pochłaniają wiązki światła, zamiast je odbijać. Bezpośrednio wpływa to na sposób, w jaki ludzkie oko odbiera powierzchnię. Farby antyrefleksyjne sprawiają, że ściany wydają się idealnie gładkie i równe, a ewentualne nie-

doskonałości są praktycznie niewidoczne. Dla amatora farba matowa to najprostszy sposób na osiągnięcie dobrego efektu prac, z kolei dla profesjonalisty – pomoc w uzyskaniu perfekcyjnego wymalowania, nawet w przypadku skomplikowanej i trudnej realizacji.

Farby **satynowe**, jak Dulux Professional Rezisto 15, mają stosunkowo wysoki współczynnik odbicia światła, co daje efekt delikatnego połysku. Subtelnie rozświetlają wnętrze, dzięki czemu może wydawać się ono większe. Ponadto „podbijają” kolory ścian. Niezależnie od tego, czy wybrano uniwersalną szarość, czy może modną butelkową zieleń - farba satynowa sprawi, że dany odcień będzie nieco intensywniejszy i bardziej wyrazisty.

Reasumując, farba matowa to doskonałe rozwiązanie w przypadku nasyconych tonacji i głębokich kolorów – niski współczynnik odbicia światła wyważy efekt końcowy. Farby satynowe sprawdzą się za to w odważnych, nowoczesnych i eleganckich wnętrzach, szczególnie w stylu glamour. Satynowe wykończenie jeszcze bardziej podkreśli intensywność koloru. Co ciekawe, ten sam odcień może prezentować się zupełnie inaczej, w zależności od tego, czy wybrano mat, czy satynę.

Rodzaj powłoki warto też uzależnić od warunków oświetleniowych panujących w pomieszczeniach. Jeśli pokój przez większą część dnia jest wypełniony naturalnym światłem, dobrym rozwiązaniem będzie farba antyrefleksyjna. Jeżeli jednak jest położony w słabo doświetlonej części budynku, pomocna okaże farba satynowa, która subtelnie rozświetli wnętrze.

[czytaj cały artykuł](#)
www.duluxprofessional.pl
[spis treści](#)


Do 27% więcej naturalnego światła

We współczesnych projektach domów dużą wagę przywiązuje się do otwarcia wnętrza na otoczenie i dostarczenia dużej ilości naturalnego światła. Niesłabnącą popularnością cieszy się również minimalistyczne wzornictwo. Okna LUM'UP firmy Vetrex idealnie wpisują się w aktualne trendy w architekturze i aranżacji wnętrz.

Produkt cechuje się smuklejszymi profilami i większą powierzchnią szyb. W efekcie okno wpuszcza do pomieszczeń do 27% więcej naturalnego światła niż standardowe modele i zapewnia szerszą perspektywę. Wyróżnikiem okna jest również minimalistyczna stylistyka.

Aby uzyskać większą powierzchnię szyb, w modelu LUM'UP zastosowano niskie złożenie ramy i skrzydła oraz wąski słupek



ruchomy. Same szyby cechują się wysoką przeziernością, co dodatkowo rozświetla pomieszczenia.

Co ważne, okno cechuje się doskonałymi parametrami cieplnymi. Wartość współczynnika U_w dla okna referencyjnego, przy wyposażeniu w pakiet 3-szybowy oraz ciepłe ramki dystansowe, wynosi $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. By ograniczyć przenikanie zimnego powietrza z zewnątrz, zastosowano potrójny system uszczelnienia. Do podniesienia termoizolacyjności przyczyniają się również ukryte zawiasy.

[czytaj cały artykuł](#)
www.vetrex.eu
[← spis treści](#)

Rolety idealne na każdą pogodę

Firma Anwis prezentuje system rolet Screen, który dostosowany jest do różnych sposobów montażu. Osłony sprawdzają się nie tylko na typowych oknach i dużych przeszkleniach, ale również na werandach, pergolach czy tarasach.

Na rolety można zdecydować się zarówno w nowym, jak i użytkowanym już domu. W pierwszym przypadku osłony montuje się **podtynkowo**, co pozwala ukryć elementy konstrukcyjne pod warstwą docieplającą. Jest to możliwe dzięki temu, że skrzynka ma specjalnie wyprofilowany nośnik tynku, a prowadnice podtynkowe mocowane są przy pomocy profilu montażowego. W miejscu instalacji skrzynki do ściany, przewidziana jest warstwa izolacyjna XPS (polistyren ekstrudowany), która zabezpiecza nadproże przed tworzeniem się mostków termicznych.

Rolety zaplanowane w ukończonych już obiektach montuje się **we wnęce okiennej** lub **na elewacji**. Ten typ mocowania,

w połączeniu z płaskim tyłem skrzynek oraz możliwością zastosowania prowadnic zamkniętych, doskonale sprawdza się również w przypadku samonośnych konstrukcji, takich jak pergole ogrodowe.

Skrzynki oferowane są **w kilku rozmiarach** (95, 105 i 125 mm) i **kształtach** (owalny, kwadratowy, ścięty – 45°), co pozwala łatwo dopasować roletę do dowolnego projektu architektonicznego.

W wariantcie Zip, roleta ma tkaninę zamocowaną dodatkowo w prowadnicach za pomocą technologii zamka błyskawicznego, co zapewnia doskonałe **zabezpieczenie osłony przed silnym wiatrem**. Przy maksymalnym wymiarze rolety ($6 \times 3 \text{ m}$), ma ona 3 klasę odporności wiatrowej, zgodną z normą PN-EN 13561. Oznacza to, że może być stosowana w większości rejonów kraju.

Zastosowane w roletach tkaniny – wykonane z włókna szklanego lub poliestrowego, pokrytego PVC – są **odporne na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych**, w tym na promieniowanie UV. Ich skład pozwala również na czyszczenie oraz zwijanie mokrej rolety.

Kolekcja Anwis obejmuje 47 tkanin o **kilku współczynnikach otwarcia OF**: 0%, 1%, 3%, 4%. Wraz z jego wzrostem, zwiększa się stopień przenikania światła. Roleta o wartości OF 0% zapewni więc pełną prywatność oraz całkowite zaciemnienie.

Wszystkie modele rolet Screen wyposażone są w **sterowanie elektryczne**. Umożliwia ono operowanie pojedynczą osłoną lub ich grupami za pomocą przełącznika ściennego lub pilota RTS. Istnieje również możliwość podłączenia rolet do automatyki pogodowej lub programatora czasowego.

[czytaj cały artykuł](#)
www.anwis.pl
[← spis treści](#)


Beton architektoniczny na różne sposoby

Beton architektoniczny to obecnie jeden z najpopularniejszych materiałów wykończeniowych. Jego surowy wygląd dawno przestał się kojarzyć z niewykończonymi ścianami, a stał się oznaką elegancji i dobrego stylu.

Betonowe ściany można uzyskać na kilka sposobów. Najprostszy to zaprojektowanie ścian z **betonu towarowego** wykorzystywanego do wznoszenia przegród za pomocą szalunków. Ta metoda może być stosowana wyłącznie w nowym budownictwie, a na etapie projektu konstrukcyjnego architekt musi znać dokładną aranżację wnętrza, aby prawidłowo umieścić instalację elektryczną.

Kolejny sposób to zastosowanie gotowych **mas tynkarskich** imitujących beton architektoniczny. Sprawdza się również w istniejących budynkach. Prace muszą być jednak prowadzone przez wyspecjalizowaną ekipę, bo wymagają dużej wprawy.

Warstwa tynku imitującego beton ma 1–2 mm grubości. Oznacza to, że w tej metodzie nie da się osiągnąć charakterystycznych wżerów czy dziurek, które tworzą pęcherzyki powietrza podczas wznoszenia ścian za pomocą szalunków.

Beton architektoniczny można też przymocować do ścian. W sprzedaży są **gotowe płyty** wyprodukowane z mieszaniny cementu, piasku i włókna węglowego. Wyglądają bardzo estetycznie, a efekt i wzór nie zależą od wykonawcy, ale od producenta.

Montaż płyt można zlecić płytkarzowi, gdyż nie różni się on niczym od przyklejania płytek ceramicznych. Zastosowanie gotowych płyt daje pewność, że ściany będą wyglądały bardzo stylowo. Wadą tego rozwiązania jest cena.



Najnowszym rozwiązaniem dostępnym na rynku jest zastosowanie elastycznego **betonu w rolce**. Jest on gotowy do użycia, a montaż nie wymaga specjalistycznych narzędzi. Prace przypominają tapetowanie, do cięcia materiału wystarczy zwykły nożyk.

Beton, po przyklejeniu do ściany za pomocą kleju dyspersyjnego, zespała się z nią na całej swojej powierzchni, tworząc wytrzymały i trwały monolit. Jego 5-mm grubość pozwala wiernie odwzorować wszelkiego rodzaju zadrapania czy wgłębienia po pęcherzykach powietrza. Wygląda identycznie jak beton uzyskany za pomocą szalunków.

Oferowany przez Kosbud beton Stono wyróżnia się na rynku tym, że dostępny jest w rekordowo dużym formacie – 120 × 300 cm. Montaż tak dużych płyt ceramicznych jest praktycznie niemożliwy. W przypadku betonu z rolki nie stanowi to żadnego problemu, gdyż jego waga wynosi zaledwie ok. 5 kg/m². Dzięki temu beton w rolce doskonale sprawdza się przy wykańczaniu wnętrza i fasad budynków ocieplonych metodą lekką mokrą. Odporny na warunki atmosferyczne produkt nie wymaga dodatkowego zbrojenia, izolacji lub wzmocnienia ścian stelażem, co jest warunkiem przy wykańczaniu ścian płytami ceramicznymi.


[czytaj cały artykuł](#)
www.kosbud.com.pl
[← spis treści](#)


Bezpieczne, ciepłe i ciche

Każdy dom jednorodzinny ma co najmniej jedno drzwi wejściowe. Stanowią one jego wizytówkę i są jednym z najczęściej oglądanych i eksploatowanych elementów. Powinny być dopasowane do wyglądu budynku, ale przede wszystkim zapewniać ochronę przed włamywaczami, zimnem i hałasem. Podczas zakupu – oprócz walorów estetycznych – trzeba zatem uwzględnić te istotne parametry.

W ofercie firmy Gerda znajdziemy m.in. model NTT Revo 75 o wysokiej klasie odporności na włamanie RC3, potwierdzonej certyfikatem IMP. Dzięki trwałej, solidnej konstrukcji, drzwi zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa osób oraz ich mienia.

Drzwi NTT Revo 75 charakteryzują się też doskonałymi parametrami izolacyjności termicznej. Współczynnik przenikania ciepła wynosi od 0,77 do 0,93 W/(m²·K), w zależności od rodzaju zastosowanej ościeżnicy. Co ważne, modele te zapewniają domownikom komfort wypoczynku, skutecznie tłumiąc hałasy pochodzące z zewnątrz.

[czytaj cały artykuł](#)
www.gerda.pl
[← spis treści](#)

Aluminiowe drzwi Drutex na każdą pogodę

Drzwi zewnętrzne powinny być funkcjonalne, trwałe, bezpieczne i mieć ciekawy design. Nie mniej istotna jest dobra izolacyjność termiczna. Wszystkie te warunki spełniają drzwi aluminiowe wykonane w systemie MB-86SI firmy Drutex.

Dbając o optymalizację wydatków na ogrzewanie lub klimatyzację warto wybierać produkty gwarantujące osiągnięcie wysokich parametrów w zakresie energooszczędności. Właśnie takie są drzwi MB-86SI, wyposażone w szerokie przekładki termiczne i innowacyjny system uszczelnienia z kauczuku syntetycznego EPDM. Elementy te podnoszą **izolacyjność termiczną** drzwi na znacznie wyższy poziom – w porównaniu do wielu innych produktów dostępnych na rynku.

Istotnym elementem drzwi MB-86SI jest **szyba**. Proponowane dla tego wyrobu pakiety (nawet 4-szybowe) mogą mieć grubość nawet do 55 mm. Co istotne, szyby mogą być hartowane, bezpieczne, antywłamaniowe itd. Od niedawna Drutex oferuje też szyby piaskowane, w tym wykonywane na podstawie projektu klienta.

Dodatkowym atutem drzwi jest konstrukcja oparta na 3-komorowych profilach o 77-milimetrowej głębokości zabudowy. Co istotne, produkt oferowany jest w **kilkudziesięciu wariantach wypełnień, w niemal 200 kolorach**, zarówno matowych, jak i strukturalnych. Gwarantuje to spójność stylistyczną z zamontowaną w budynku stolarką okienną. Całość



uzupełnia także opcja ukrytych zawiasów i samoryglująca wielopunktowa zasuwница z funkcją dzień/noc, a także szeroki wybór klamek i pochwytów.

Firma Drutex od lat wyposaża zamawiane produkty w **inteligentne systemy dostępu**, tak popularne w tzw. smart domach. W tym przypadku do wyboru mamy rozwiązania oparte na bluetooth, czytnikach linii papilarnych, kartach kodów czy klawiatur numerycznych. Komfort użytkowania drzwi oraz bezpieczeństwo można dodatkowo zwiększyć decydując się na uzbrojenie zasuwownicy w silnik.

Tradycyjnie w budownictwie stosuje się jedynie ustandaryzowane szerokości drzwi (90, 100 cm itd.), natomiast w ofercie Drutex możliwe jest ich **wykonanie zgodnie z dokładnymi wymiarami** podanymi przy zamówieniu. To daje klientom nieograniczone możliwości aranżacyjne.

[czytaj cały artykuł](#)
www.drutex.pl
[← spis treści](#)


Duże przeszklenia

W ofercie firmy MS więcej niż Okna znajdziemy produkty dla tych, którzy marzą o naprawdę dużych przeszkleniach i swobodnym wyjściu na taras czy do ogrodu.

Drzwi uchylno-przesuwne Patio PSK i podnosząco-przesuwne Patio HST pozwalają otworzyć wnętrze salonu czy sypialni, zapewniając jednocześnie ochronę przed ucieczką ciepła czy potencjalnymi włamywaczami. Wyposażone są w perfekcyjne okucia marki Siegenia, dzięki którym łatwo się je otwiera i zamyka (a skrzydło może ważyć nawet 300 kg). Mogą być również sterowane zdalnie (opcjonalnie). Co ważne, Patio HST mogą mieć nawet 6,5 metrów szerokości w wersji PVC i aż 12 metrów w wersji aluminiowej!

Teraz, dzięki nowemu rozwiązaniu „fast assembling”, Patio HST 76 może być dowożone do klienta w częściach i montowane na miejscu.

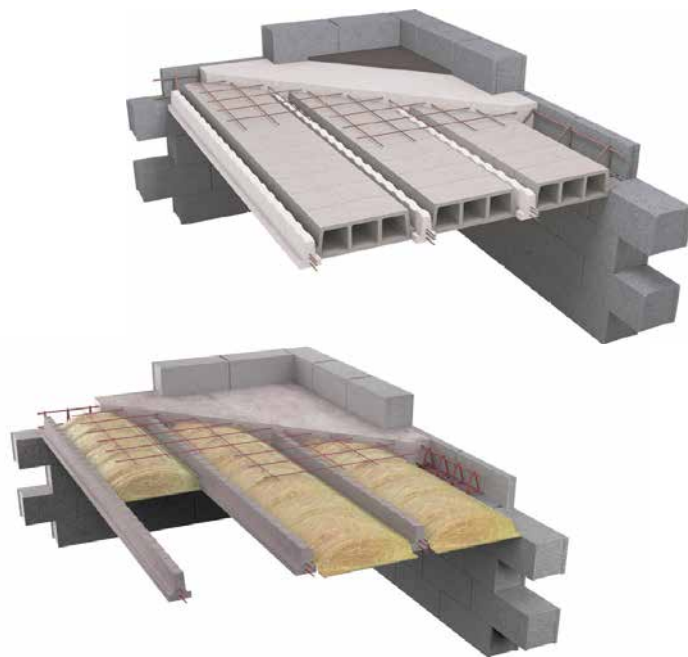
[czytaj cały artykuł](#)
www.ms.pl
[← spis treści](#)

Zalety stropów sprężonych

Firma Rector oferuje belkowo-pustakowe, prefabrykowane stropy gęstożebrowe. Składają się one ze strunobetonowych belek RS oraz wypełnień w postaci żwirobetonowych, wibroprasowanych pustaków stropowych lub wypełnień wykonanych z drewna prasowanego.

Stropy sprężone mają wiele zalet. Belki mogą mieć długość nawet 10 m, co pozwala wykonać strop o dużej rozpiętości. Montaż jest szybki i łatwy – niepotrzebny jest ciężki sprzęt, praktycznie całkiem wyeliminowane są szalunki stropowe, nie ma drogich i pracochłonnych żebier rozdzielnyczych. Atutem jest też mniejsze zużycie betonu i stali na budowie oraz zredukowanie aż o 60% liczby stępli – w porównaniu do tradycyjnego stropu. W tym przypadku nie występuje efekt klawiszowania. Towar dostępny jest od ręki, a firma Recor oferuje kupującym wsparcie techniczne na każdym etapie budowy.

Stropy dostępne są w dwóch wariantach. Pustaki betonowe **Rectobeton** są najpopularniejszym elementem wypełniającym przestrzeń międzybelkową i idealnie nadają się do tynkowania. Na każdej palecie znajdują się również pustaki



deklowane, więc nie ma potrzeby dodatkowego zamawiania tych elementów.

Alternatywą dla tradycyjnych ciężkich pustaków stropowych są ultralekkie drewnopochodne panele **Rectolight**. Zastosowanie ich pozwala znacznie skrócić czas montażu stropu. Dodatkowa przestrzeń pomiędzy żebierami nośnymi jest idealnym miejscem na prowadzenie wszelkiego rodzaju instalacji, np. kanałów wentylacji mechanicznej.

[czytaj cały artykuł](#)
www.rector.pl
[← spis treści](#)

Okna energooszczędne, czyli jakie?



Rodzaj zamontowanych okien ma duży wpływ na zużycie energii cieplnej w domu. Szacuje się bowiem, że wydostaje się przez nie z budynku od 15 do 25% ciepła.

Dlatego przez zakupem tak ważne jest sprawdzenie ich **współczynnika przenikania ciepła**. Dla starszych mode-

li okien kształtował się on na poziomie 1,3 W/(m²·K), obecnie standardem jest 1,0. O energooszczędnych oknach mówi się wtedy, gdy wskaźnik ten wynosi mniej niż 0,9. Poniżej 0,8 mamy do czynienia z oknami dedykowanymi domom pasywnym.

Aby okno energooszczędne spełniało swoją rolę, czyli ograniczało ucieczkę ciepła, niezbędny jest **fachowy montaż**, który zapobiegnie powstawaniu mostków termicznych. Występowanie obszarów pomiędzy murem a oknem, przez które przedostaje się powietrze, może zmarnować najlepszy nawet energooszczędny potencjał stolarki.

Doskonałym przykładem energooszczędnego okna jest model Flush firmy Sokółka Okna i Drzwi. Współczynnik przenikania ciepła przy zastosowaniu profilu o grubości 92 mm wynosi 0,8 W/(m²·K), a wykorzystanie odpowiednich ciepłych ramek dystansowych skutecznie redukuje tzw. mostki termiczne.

Okno Sokółki jest też odporne na działanie promieni słonecznych oraz częste zmiany temperatury, a zatem sprawdzi się w każdych warunkach pogodowych. Co istotne, cechuje się także znakomitą wodoszczelnością, na poziomie 1950 Pa i nie straszy mu wiatr wiejący nawet z prędkością 200 km/h. Dzięki zastosowaniu przemysłowych rozwiązań technologicznych, okno Flush pozwala zaoszczędzić na ogrzewaniu zimą i na chłodzeniu latem.

[czytaj cały artykuł](#)
www.sokolka.com.pl
[← spis treści](#)


Jak wybrać segmentową bramę garażową?

Dwa podstawowe czynniki determinujące wybór bramy do garażu to parametry techniczne i estetyka. Aby jednak przez lata cieszyć się funkcjonalną bramą, trzeba uwzględnić też inne elementy.

Jeśli budujemy garaż wolno stojący, brama pełni przede wszystkim rolę wrót. Jeśli jednak miejsce postojowe znajduje się w bryle budynku, powinna mieć **odpowiednie właściwości termoizolacyjne i chronić przed hałasem**. W tym przypadku sprawdzi się brama o najwyższym współczynniku termoizolacji, np. Novoferm ISO 70 Premium Plus. Jej współczynnik przenikania ciepła $K = 0,34 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$, a grubość segmentu to 67 mm.

Jeśli w rodzinie stale używane są dwa samochody, najlepszą opcją będzie **garaż dwustanowiskowy** – taki, w którym samochody parkują jeden za drugim lub stoją równolegle. Nawet jeżeli obecnie rodzina korzysta z jednego samochodu, może zdarzyć się tak, że za kilka lat będzie potrzebować dwóch miejsc postojowych. Dlatego na etapie budowy domu warto zaplanować dwustanowiskowy garaż z szeroką bramą (lub dwiema osobnymi) o – a o tym często zapominamy – **odpowiedniej wysokości**. Jeszcze niedawno standardem była brama segmentowa o wysokości 2,25 m, jednak osoby, które chcą zmienić samochód na większy, powinny wybrać bezpieczniejsze rozwiązanie – model o wysokości 2,5 m (dla



większych samochodów, także tych z bagażnikiem na dachu). W garażu rzadko tylko parkujemy auta. Często pełni on także **funkcję schowka** – przechowujemy tu rowery, kosiarki itp. To także należy uwzględnić na etapie projektu i wyboru bramy. Dlaczego? Jeśli wybierzemy zbyt wąską bramę, trudno może być wyjechać kosiarką, jeśli wewnątrz jest zaparkowany samochód.

Montaż bramy powinien się odbyć dopiero po całkowitym wykończeniu wnętrza garażu. To wtedy trzeba dokonać ostatecznego pomiaru bramy. Jeśli zdarzy się, że otwór na jest wyższy lub szerszy niż standardowy rozmiar bramy, można zastosować akcesoria Novoferm pozwalające na montaż typowej bramy segmentowej w otworze, który jest szerszy i/lub wyższy nawet o 9 cm.

Automatyczne bramy segmentowe otwierają się do góry – przesuwają się po prowadnicach wzdłuż sufitu. Dlatego trzeba tam zabezpieczyć **odpowiednią przestrzeń oraz źródło prądu**. W przypadku bram Novoferm (ISO 45, ISO 70 Premium Plus) z napędem podsufitowym (Novomatic) i sprężynami skrętnymi (bramy o większych gabarytach), pod sufitem potrzeba 25 cm wolnego miejsca, dla mniejszych bram (do 3 m szerokości) ze sprężynami naciągowymi wystarczy zaś tylko 15 cm.

Brama powinna zapewniać **bezpieczeństwo**: użytkownika oraz przed niepożądanymi gośćmi. Dlatego pożądane są takie rozwiązania, jak fotokomórka (unieruchamia bramę wówczas, gdy przeszkoda znajdzie się w polu, które obsługuje) czy zabezpieczenie przed przeszkodą. Przykładowo inteligentny, uczący się napęd podsufitowy Novomatic rozpoznaje siłę potrzebną do otwarcia i zamknięcia konkretnej bramy. Jeśli parametry te się zmieniają, uruchamia się mechanizm zabezpieczający.

Kleje do płytek Kleib

Firma Kleib ma w swojej ofercie szeroką gamę klejów dopasowanych do każdego rodzaju płytek, mocowanych zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku:

- **C9 typu C1** – wodoodporny klej cementowy, którym można przyklejać płytki ceramiczne (glazura i terakota) o maksymalnym wymiarze 33 × 33 cm, przeznaczony do użytku wewnętrznego, na suchych i równych podłożach mineralnych;
- **C9,5 typu C1T** – inny rodzaj kleju cementowego, którym poza glazurą i terakotą można kleić płytki gresowe, o maksymalnym wymiarze 33 × 33 cm. Zaprawa jest wodoodporna i mrozoodporna, dlatego sprawdzi się również na zewnątrz;
- **C10 typu C1TE** – kolejny klej cementowy do płytek o maksymalnym wymiarze 33 × 33 cm. Przeznaczony do klejenia terakoty, glazury oraz gresu, na wewnątrz i zewnątrz budynku, gdyż jest on odporny na wilgoć i mróz. Sprawdzi się także na ogrzewanie podłogowe;
- **C10,5 typu C2TE** – cementowy klej elastyczny do płytek ceramicznych i gresowych, a oprócz tego okładzin z kamienia, nawet o wymiarach 60 × 60 cm. Można go używać na podłożach mineralnych wewnątrz budynków, ale też poza nimi, gdyż jest wodoodporny i mrozoodporny. Z uwagi na zwiększoną przyczepność, może być wykorzystywany przy układaniu okładzin na stare płytki i ogrzewanie podłogowe;
- **C11 typu C2TES1** – elastyczny klej cementowy o zwiększonej przyczepności, który sprawdzi się przy układaniu płytek wielkoformatowych na podłożach mineralnych i płytach g-k. Zaprawa jest odpowiednia do każdego rodzaju płytek. Prze-



znaczona zarówno do wewnątrz (także na ogrzewanie podłogowe), jak i zewnątrz;

- **C12 typu C2ES1** – jego głównym składnikiem jest biały, szlachetniejszy cement, który niweluje ryzyko przebarwień. To klej o zwiększonej przyczepności, zalecany do ściennych i podłogowych okładzin z kamienia, ale przykleimy nim też płytki ceramiczne i gresowe. Przeznaczony zarówno do wewnątrz, jak i na zewnątrz;
- **C13 typu C2TE** – żelowa zaprawa na bazie cementu, reaktywnych krzemionek i innych specjalnie modyfikowanych minerałów. Klej ma zwiększoną przyczepność, jest wysokoelastyczny, odporny na wodę i mróz. Nadaje się do przyklejania wszystkich rodzajów płytek wielkoformatowych wewnątrz budynków (również na stare płytki i ogrzewanie podłogowe) oraz na zewnątrz.

[czytaj cały artykuł](#)

www.kleib.pl

[← spis treści](#)

Drzwi ukryte w ścianie



Zamontowanie drzwi chowanych w ścianę pozwala nie tylko na optymalizację przestrzeni, lecz także na zmianę aranżacji wnętrza oraz jego funkcjonalności. Kasety pozwalają zmieniać charakter wnętrza łącząc lub dzieląc pomieszczenia, w zależności od potrzeb.

Funkcjonalność, estetyka i bezpieczeństwo – to podstawowe cechy gwarantujące użyteczność produktów Eclisse, która w swojej ofercie ma 20 opatentowanych rozwiązań mających na celu podwyższenie komfortu użytkowania pomieszczeń. To m.in. kasety – pojedyncza ościeżnicowa, podwójna ościeżnicowa, teleskopowa, bezościeżnicowa czy drzwi rozwierane ukryte.

Bogata gama rozwiązań Eclisse pozwala na urzeczywistnienie indywidualnych wizji architektów i inwestorów. Firma, wychodząc naprzeciw klientom, stale udoskonala swoje produkty, wykorzystując sugestie płynące od inwestorów, montażyistów i wykonawców. Stawia na jakość, łatwość montażu oraz elegancję.

[czytaj cały artykuł](#)

www.eclisse.pl

[← spis treści](#)

Płyty termoizolacyjne BauderPIR Plus

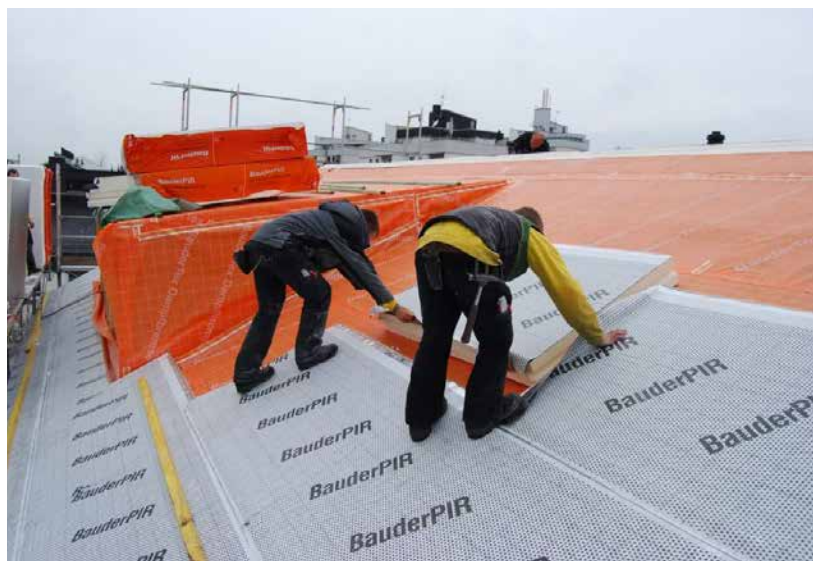
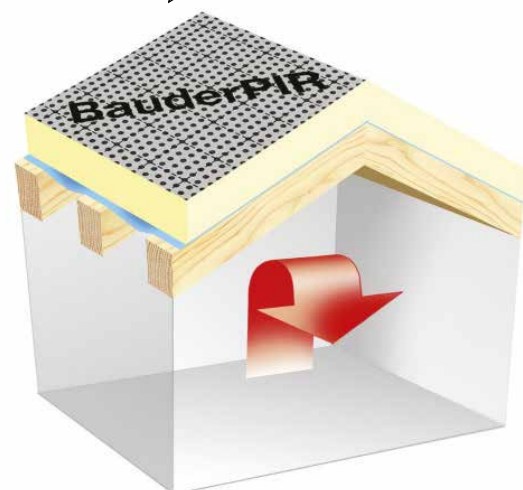
Firma Bauder jest jednym z największych producentów płyt ze sztywnej pianki poliuretanowej, izolatora o nadzwyczajnych parametrach jakościowych, który ma szerokie zastosowanie w budownictwie, przede wszystkim energooszczędnym.

Najważniejsze zalety materiału to:

- niski współczynnik przewodzenia ciepła, dzięki czemu płyty spełniają wymagania dotyczące energooszczędności już przy niewielkich grubościach warstwy;
- stabilność i wytrzymałość na ściskanie. BauderPIR nadaje się do różnych zastosowań – od izolacji zwykłych dachów płaskich, gdzie wymagana jest normalna wytrzymałość na stąpanie, aż po układy, gdzie wytrzymałość musi być ekstremalnie wysoka;
- odporność na działanie temperatur i stabilność wymiarowa – płyty BauderPIR mogą być stosowane praktycznie w każdych warunkach. Nawet krótkotrwałe wystawienie ich na temperaturę do 250°C nie odbija się negatywnie na ich parametrach. Co istotne, poliuretan jest odporny na działanie gorącego bitumu i może być kryty papami bitumicznymi;
- odporność chemiczna i biologiczna – płyty są odporne na większość substancji chemicznych mogących pojawić się w miejscu budowy. BauderPIR nie ulega rozkładowi, jest odporny na pleśnienie i gnienie, jest neutralny zapachowo oraz fizjologicznie nieszkodliwy w typowych zastosowaniach budowlanych;
- odporność ogniowa pianki PIR;
- łatwość montażu.

Jednym z zastosowań płyt jest termoizolacja nakrokwiowa. Ta technologia jest ekonomiczna, zapewnia optymalne docieplenie, gwarantuje szybki montaż i estetyczny efekt wizualny. Deskowanie znajdujące się na krokwiach może stanowić efektowny element wykończenia wnętrza. Dodatkową zaletą jest oszczędność kosztownego materiału, gdyż wysokość krokwi nie musi być dostosowana do grubości warstwy termoizolacyjnej – wystarczy, gdy jej grubość dostosowana będzie tylko do podtrzymania konstrukcji. Dotyczy to zarówno starego, jak i nowego budownictwa.

[czytaj cały artykuł](#) www.bauder.pl [spis treści](#)



Dom bez wilgoci

W chłodnych okresach często zdarzają się problemy z nadmiarem wilgoci w domowym powietrzu. Krople wody pojawiają się na oknach, pranie nie chce wyschnąć, kropki pleśni zaczynają się pojawiać w narożnikach pomieszczeń, a powietrze pachnie wilgocią.

Zbyt wysoka wilgotność może być wynikiem codziennych czynności: suszenia prania, kąpieli, gotowania, a nawet wydychania wilgoci. Przeciętna czteroosobowa rodzina odparowuje ok. 12 l wody dziennie. Woda w domu może być również przyciągnięta w deszczowe dni z zewnątrz. Dlatego wietrzenie pomieszczeń nie zawsze jest skuteczne. Dość powiedzieć, że miesiącach zimowych wilgotność względna powietrza na zewnątrz waha się od 80 do 90%!

Dlatego najlepszym sposobem na pozbycie się wilgoci jest używanie osuszacza powietrza. Przy wyborze takiego urządzenia należy zwrócić uwagę na jego wydajność i maksymalną powierzchnię pomieszczenia zalecaną przez producenta. Zawsze lepiej wybrać mocniejszy, bardziej wydajny model, które szybciej osuszy powietrze. Zbyt słaby osuszacz, nawet przy pracy w trybie ciągłym, nie obniży trwale poziomu wilgotności do 50%, która jest najlepsza dla ludzi i ich otoczenia.

Orole, specjalistyczna firma z wieloletnim doświadczeniem i szerokim asortymentem, poleca zakup sprawdzonych, niezawodnych i trwałych szwedzkich osuszaczy Wood's.

WDD80 Wood's to najpopularniejszy osuszacz w krajach bałtyckich. Ceniony ze względu na bardzo cichą pracę, kompaktowe rozmiary i zdolność do zapewnienia wymaganego poziomu wilgotności w pomieszczeniach mieszkalnych o powierzchni do 60–70 m². Urządzenie może zebrać aż do 8 l wody dziennie, co wystarcza na 3-4 pokojowe mieszkanie. Jego kolejną zaletą jest wmontowany jonizator, który dodatkowo redukuje prawdopodobieństwo rozwoju pleśni i grzybów.


[czytaj cały artykuł](#)
www.oro.pl
[← spis treści](#)


Dogrzewanie klimatyzatorem? Tak!

Klimatyzator kojarzy się głównie z upałami i zbawiennym chłodem. Jednak nie każdy wie, że może on być idealnym urządzeniem na okres przejściowy, jesienny, kiedy wnętrza już się wychładzają, a ogrzewanie jeszcze nie działa.

Z klimatyzatora Ande z funkcją ogrzewania można korzystać przez cały rok. Bez obaw o koszty – urządzenie ma klasę energetyczną A+. Wyposażone jest w filtr PM 2.5 i elektrostatyczną jonizację, co gwarantuje świeże i czyste powietrze we wnętrzach.

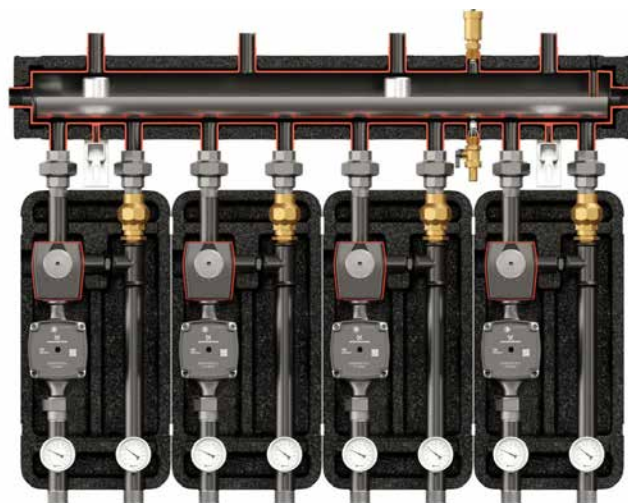
[czytaj cały artykuł](#)
www.myande.pl
[← spis treści](#)

Zaawansowany osprzęt firmy Elterm

Wysoce efektywne źródła ciepła zyskują coraz większą popularność, a same urządzenia charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością. Logicznym wydaje się zatem, aby dedykowany osprzęt hydrauliczny nie pogarszał tych z trudem uzyskanych parametrów.

Dlatego firma Elterm wprowadziła do oferty bardziej zaawansowaną technicznie serię sprzęgło-kolektorów SKE Condens, zestawów hydraulicznych Kompania, zabudowanych zestawów hydraulicznych Szwadron oraz sprzęgieł SHE Condens, znajdujących zastosowanie zwłaszcza w kotłowniach klasy energetycznej A i wyższych.

Opatentowane urządzenia gwarantują skuteczne działanie instalacji grzewczych, wysoką sprawność i oszczędności eksploatacyjne.


[czytaj cały artykuł](#)
www.elterm.pl
[← spis treści](#)

Pompa – w zależności od przeznaczenia

Każda pompa stosowana w domu i jego najbliższym otoczeniu ma nieco inne przeznaczenie, a co za tym idzie, inne parametry i konstrukcję. Inaczej zbudowane są pompy do wody deszczowej, inaczej do tłoczenia wody głębinowej. Podpowiadamy, jak dokonać optymalnego wyboru.

Wybierając pompę do deszczówki należy dopasować ją do rodzaju zbiornika, jego charakterystyki i głębokości. Ważne, na jakim poziomie znajduje się lustro wody i jaką jej ilość można lub trzeba (np. do podlewania ogrodu) wypompować w określonym czasie.

Na rynku jest sporo urządzeń, wykonanych w różnych technologiach. Najpopularniejsze pompy samozasysające (inaczej wirowe) działają na zasadzie różnicy podciśnień. Mogą one być powierzchniowe lub zatapialne (mają hermetyczną konstrukcję), przeznaczone do wody czystej lub brudnej, sterowane ręcznie lub automatycznie.

Najchętniej wybierane są model zatapialne (inaczej wirowe), które pracują pod powierzchnią wody, przeznaczone do wody

czystej lub brudnej, sterowane przy pomocy wyłącznika pływakowego lub automatycznie. W sprzedaży są też pompy powierzchniowe samozasysające.

Do wody skutecznie oczyszczonej przy pomocy urządzeń filtrujących można zastosować pompy głębinowe, gwarantujące wysokie parametry ciśnienia, wskazane wtedy, gdy chcemy wykorzystywać deszczówkę do podlewania. Dostępne są także zestawy hydroforowe (pompa samozasysająca połączona ze zbiornikiem ciśnieniowym), przeznaczone do zasilania w wodę instalacji domowych. Zanim zdecydujemy się na konkretny model urządzenia, powinniśmy odpowiedzieć sobie na pytanie, do czego chcemy wykorzystywać deszczówkę: do podlewania ogrodu, czy może innych celów (np. spłukiwania toalet w budynku mieszkalnym).

Interesującą propozycją, która na pewno spełni oczekiwania większości właścicieli domów jednorodzinnych, jest pompa MULTI IP 1000 Auto firmy IBO. To wysokociśnieniowa, wykonana ze stali nierdzewnej pompa zatapialna, wyposażona w wielostopniową hydraulikę. Ma płaszcz chłodzący, dzięki czemu nie musi być całkowicie zanurzona i jest w stanie wypompować wodę do poziomu 10 cm.

Pompa włącza się w momencie otwarcia zawodu wylotowego. Gdy jest on zamknięty – urządzenie nie pracuje, ale utrzymuje stałe ciśnienie w instalacji (takie rozwiązanie pozwoliło wyeliminować klasyczny włącznik pływakowy, który nie zawsze się sprawdzał). Pompę można umieścić w zbiorniku na deszczówkę, studni kręgowej czy oczku wodnym, wykorzystując ją zarówno do podlewania ogrodu z węża, jak i obsługi automatycznych systemów nawadniających. Sprawne podlewanie gwarantuje wydajność rzędu 100 l/min.


[czytaj cały artykuł](#)
www.dambat.pl
[← spis treści](#)

Fotowoltaika bez strat

W standardowym systemie rozliczeń fotowoltaiki właściciel instalacji może w późniejszym czasie odebrać 80% wyprodukowanej energii. 20% strata stanowi niejako zapłatę dla operatora energii za możliwość zmagazynowania nadwyżek w sieci. Okazuje się jednak, że możliwe jest wykorzystywanie energii ze słońca bez strat. Jak bilansować fotowoltaikę 1:1 i wykorzystać cały prąd wytworzony przez moduły PV?

To możliwe dzięki kooperacji firm instalacyjnych z dostawcami energii. Najlepszym przykładem jest wspólna usługa Bilansowanie 1:1 uruchomiona w kwietniu 2021 r. przez spółki z grupy Sunrise Energy – OZE Biomar i Enelagic. Decydując się na mikroinstalację OZE Biomar i przejście na umowę kompleksową sprzedaży energii elektrycznej do Enelagic, możliwe jest wykorzystanie 100% wyprodukowanej energii. Dodatkową zaletą kompleksowej obsługi jest współpraca z najlepszymi projektantami oraz doradcami energetycznymi, a także szybki montaż fotowoltaiki i możliwość wyboru modułów fotowoltaicznych oraz inwerterów renomowanych światowych producentów. Miesięczna opłata za korzystanie z wirtualnego magazynu energii to jedynie 10,91 zł. Gwarancja wydajności instalacji wynosi w bilansowaniu 1:1 aż 25 lat.

FOTOWOLTAIKA Z BILANSOWANIEM 1:1


[czytaj cały artykuł](#)
www.oze-biomar.pl
[← spis treści](#)


Zalety kominków wolnostojących

Czas spędzony przy kominku działa uspokajająco i pozwala zrelaksować się po ciężkim dniu pracy. Można przy nim grać w planszówki w rodzinnym gronie i urządzić romantyczne kolacje we dwoje. Nic dziwnego, że wiele osób marzy o własnym palenisku w swoich czterech kątach. Na co warto zwrócić uwagę przed zakupem kominka?

Kominek wolnostojący może mieć kształt okrągły lub kanciasty, wygląd tradycyjny bądź nowoczesny. Może też być wykonany z żeliwa lub stali. To wszystko sprawia, że idealnie wkomponowuje się w każde wnętrze, nadając mu wyjątkowego charakteru.

Świetnie nadaje się do mniejszych pomieszczeń, ponieważ zajmuje dużo mniej miejsca od typowego kominka w zabudowie, której wykonanie jest dość kosztowne. Jest łatwy w instalacji – wystarczy bezpośrednie podłączenie do komina. Dzięki temu kożę można postawić w różnych miejscach w domu.

Jeśli zależy nam na tym, by piec dodatkowo ogrzewał dom, należy także zwrócić uwagę na moc urządzenia. Współczesne piece są ekonomiczne, a duża moc grzewcza sprawia, że nie ustępują tradycyjnym kominkom.

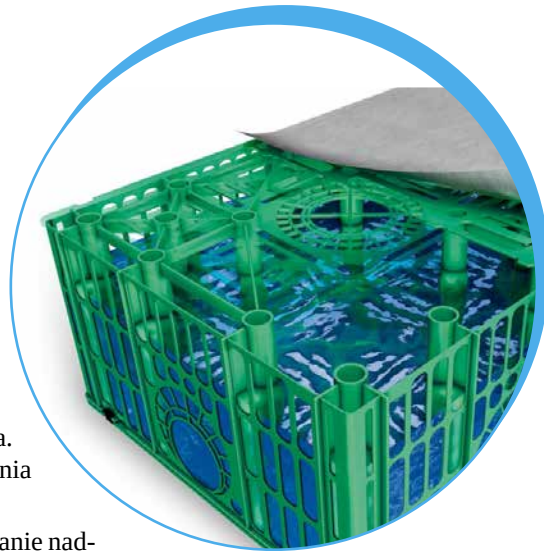

[czytaj cały artykuł](#)
www.defrohome.pl
[← spis treści](#)

Zagospodarowanie wody deszczowej

Wybetonowane place, ulice i skwery to nie tylko problem estetyczny. Mało kto zdaje sobie sprawę, że pokryta skorupą ziemia nie wchłania wystarczającej ilości wody, która szukając gdzieś ujścia, powoduje przykre w skutkach podtopienia. Dlatego warto sięgać po rozwiązania, które przyczyniają się do lepszego zarządzania zasobami wody. Jednym z nich jest Raineo firmy Pipelife.

To podziemny system, którego zadaniem jest zbieranie, oczyszczanie i magazynowanie nadmiaru wody deszczowej – po to, by można ją było wykorzystać w przyszłości. Rozwiązanie ma co najmniej dwie zalety – w okresie obfitych opadów deszczu zapobiega podtopieniom, a na co dzień pozwala magazynować wodę, którą można spożytkować w czasie suszy do celów sanitarnych lub do nawadniania.

W skład systemu wchodzi skrzynki Stormbox, przeznaczone do zagospodarowania wody deszczowej poprzez retencjonowanie oraz beciśnieniowe rozprowadzanie i rozsączanie w gruncie, a także zestaw pomiarowy Smart Raineo. To monitoring poziomu wody połączony z systemem wczesnego ostrzegania przed zbliżającym się podtopieniem.


[czytaj cały artykuł](#)
www.pipelife.pl
[← spis treści](#)


Pompa ciepła SAS Vesta

Pompa ciepła SAS Vesta charakteryzuje się jednym z najwyższych współczynników COP i SCOP w swojej klasie (ON/OFF, z naturalnym czynnikiem chłodniczym R290). To odpowiednio 4,2 i 3,3. Vesta sprzedawana jest w systemie CTI (Complete To Install). Oznacza to, że użytkownik otrzymuje urządzenie w pełni kompletne, wyposażone w podzespoły gotowe do montażu. Pompa ciepła SAS Vesta spełnia najbardziej restrykcyjne normy i standardy. Będzie służyć przez długie lata.

SAS, polski producent pomp ciepła, gwarantuje wsparcie na każdym etapie inwestycji, począwszy od doradztwa, poprzez montaż, codzienną eksploatację oraz serwis urządzeń.

[czytaj cały artykuł](#)
www.sas.busko.pl
[← spis treści](#)

Ogrzewanie elektryczne

W naszym kraju istnieje przekonanie, że ogrzewanie elektryczne jest drogie. Rzeczywiście, porównanie kosztów eksploatacyjnych różnych typów ogrzewania – gazowego, za pomocą pompy ciepła i kabli grzejnych – wypada najmniej korzystnie dla tego ostatniego rozwiązania. Trzeba jednak pamiętać, że całkowity bilans powinien uwzględniać również nakłady inwestycyjne. A te są bardzo wysokie w przypadku ekonomicznej w użytkowaniu pompy ciepła i również dość wysokie, gdy zaplanujemy zakup nowoczesnego kotła gazowego i wykonamy niezbędne przyłącza. Przy ogrzewaniu elektrycznym niepotrzebne są też coroczne przeglądy źródła ciepła i kominiarskie.

Ten typ ogrzewania jest w zasadzie bezobsługowy, a zastosowanie elektrycznego ogrzewania podłogowego zapewnia najbardziej optymalny dla człowieka rozkład temperatur w pomieszczeniu. Brak grzejników umożliwia wygodną aranżację pomieszczeń. Wreszcie kwestia ochrony środowiska – ogrzewanie elektryczne nie przyczynia się do produkcji szkodliwego smogu.


[czytaj cały artykuł](#)
www.danfoss.com/pl-pl/
[← spis treści](#)

Centrala „wszystko w jednym”

Nibe prezentuje najnowszą, kompaktową jednostkę wewnętrzną Nibe BA-SVM, przeznaczoną do współpracy z pompami ciepła typu split. To kompletna centrala z wbudowanym sterownikiem, która poprzez zintegrowanie komponentów ułatwia i przyspiesza instalację oraz oszczędza miejsce w kotłowni. Oprócz wbudowanego sterownika z kolorowym wyświetlaczem, wyposażona jest w wężownicowy, emaliowany zasobnik c.w.u. o pojemności 180 l, elektryczny podgrzewacz pomocniczy o maksymalnej mocy 9 kW, grupę bezpieczeństwa, naczynie przeponowe o pojemności 10 l, manometr oraz skraplacz. Elektronicznie sterowana pompa obiegowa optymalizuje pracę systemu i minimalizuje zużycie energii. Centrala umożliwia także podłączenie zewnętrznego źródła ciepła, np. kotła gazowego.

Zaawansowany sterownik pozwala na sterowanie urządzeniem bezpośrednio na intuicyjnym, kolorowym wyświetlaczu oraz zdalnie przez Internet, za pomocą aplikacji Nibe Uplink lub witryny nibeuplink.com. Sterownik umożliwia monitorowanie pracy całego systemu grzewczego z pompą ciepła i rekuperatorem Nibe ERS, kontroluje współpracę z systemem fotowoltaicznym Nibe PV, daje możliwość chłodzenia 2- i 4- rurowego przegrzewu okresowego, wygrzewania posadzek, programowania czasowego pracy pompy ciepła, dostosowując ją do indywidualnych preferencji, okresu urlopowego czy tańszej taryfy i wiele innych.


[czytaj cały artykuł](#)
www.nibe.pl
[← spis treści](#)

Nowe kotły Zębiec

Onyks i Diament to najnowsze kotły na pellet marki Zębiec. Mają wysoką sprawność energetyczną, co w połączeniu z tanim i ekologicznym paliwem gwarantuje oszczędności na ogrzewaniu.

Onyks o mocach 10, 15 i 20 kW to nowoczesny, kompaktowy, wykonany ze stali kocioł c.o. na pellet z wbudowanym zasobnikiem. Przeznaczony jest głównie do ogrzewania domów jednorodzinnych, ale także pawilonów handlowych, usługowych i różnego rodzaju pomieszczeń gospodarczych. Jego ogromnymi zaletami są estetyczne wykonanie i niewielkie rozmiary, dzięki którym urządzenie zmieści się nawet w najmniejszej kotłowni.

Kocioł automatycznie rozpala się i wygasza. Ma też funkcję samoczynnego czyszczenia palnika. Wymiennik ciepła czyści się mechanicznie, ale jest to niezwykle proste i trwa raptem kilka sekund. Jest łatwy w obsłudze, ma zaawansowany sterownik Lider Kolor Pellets z dotykowym wyświetlaczem i wszystkie niezbędne zabezpieczenia (m.in. wysokiej jakości czujniki termiczne).

Kocioł spełnia wymagania najwyższej, 5 klasy, co oznacza, że jego sprawność cieplna przy 20 kW na pewno nie jest niższa niż 88% (producent podaje, że wynosi ona aż 92,5%). Wpisuje się też w unijną dyrektywę Ecodesign w zakresie czystości spalin. Dzięki temu może pełnić funkcję ekologicznego źródła ciepła, a na jego montaż przysługuje dofinansowanie z programu „Czyste Powietrze”.

Kocioł **Diament** jest dostępny w trzech wariantach mocy: 14, 20 lub 26 kW, dzięki czemu można stosować go do ogrzewania budynków mieszkalnych o powierzchni do nawet 400 m².

Zalety pieca to wygoda użytkowania, niewielkie wymiary, rozwiązania podnoszące bezpieczeństwo (kocioł odcina dopływ paliwa w razie przerwy w dostawie prądu, przegrzania lub zaniku płomienia), duża wydajność oraz znakomita sprawność energetyczna – do 94,89%.

[czytaj cały artykuł](#)
www.zebiec.pl
[← spis treści](#)

ONYKS



DIAMENT



Centrala deszczowa Wilo-Rain 1

Nie wszyscy zdają sobie sprawę z tego, że żyjemy w kraju z deficytem wody pitnej. Przeciętny Polak ma jej do dyspozycji tyle, co Egipcjanin! Dlatego tak ważne staje się wykorzystywanie deszczówki do podlewania ogrodów, do celów gospodarczych, a także do spłukiwania toalet czy prania. Świetnym urządzeniem do gospodarowania wodą opadową jest centrala deszczowa Wilo-Rain 1.

Układ sterowania pompy mierzy poziom wody w zbiorniku deszczówki, dzięki czemu da się ją wykorzystać niemal do zera. Dopiero w przypadku długich okresów bezdeszczowych przełącza zawór na pobór wody z wodociągu. Wszystko dzieje się automatycznie – użytkownik nie musi zwracać sobie tym głowy.

Wilo-RAIN 1 jest gotowa do podłączenia, a jej instalacja – dzięki zwartej konstrukcji oraz licznym opcjom podłączenia hydraulicznego – bardzo prosta. Centrala wyposażona jest w cichą, samozasysającą pompę HiMulti 3, która pobiera wodę ze zbiornika z głębokości nawet do 8 m. Zbiornik separacyjny pozwala na bezpieczny pobór wody z wodocią-



gu w czasie suszy. Jest to najwyższa forma zabezpieczenia przed wtórnym skażeniem wody pitnej, zgodnie z normą PN-EN1717 (klasa A).

Komfortową obsługę zapewnia intuicyjny interfejs, a wygodną konserwację bezpośredni dostęp do elementów systemu.

Inwestorom, instalującym urządzenie Wilo-RAIN 1, przysługuje dotacja z rządowego programu „Moja Woda”.

[czytaj cały artykuł](#)
www.wilo.pl
[← spis treści](#)

Inwertery IBO

Inwertery umożliwiają precyzyjne sterowanie różnymi urządzeniami elektrycznymi. Dzięki nim można zmieniać prędkość obrotową silników pomp, elektronarzędzi czy wreszcie sprężarek w klimatyzatorach i pompach ciepła. Co z kolei daje np. spore oszczędności energii i dużo lepsze dostosowanie do aktualnych potrzeb, a także przedłuża żywotność urządzeń, z którymi współpracują.

Najprostszy schemat działania pompy i każdego innego urządzenia z silnikiem elektrycznym to układ włącz/wyłącz, bo do niego wystarczy zwykły włącznik/wyłącznik zasilania. Jednak taki układ jest daleki od doskonałości. W końcu



nie zawsze potrzebna jest nam pełna moc i prędkość obrotowa silnika.

Dlatego do sterowania pracą pomp studziennych warto użyć sterowników wykorzystujących technologię inwerterową, takich jak **IBO IVR-02M**. Potrafią one płynnie zmieniać prędkość obrotową pompy, dostosowując jej działanie do faktycznych potrzeb. Utrzymują w ten sposób stałe, stabilne ciśnienie pompowanej wody. Co przydaje się zarówno w instalacji domowej jak i w systemach do podlewania ogrodu.

Co ważne, sterowniki inwerterowe IBO mogą współpracować zarówno z pompami głębinowymi, jak i tymi w zestawach hydroforowych (samozasysającymi). Nie wymagają przy tym zakładania żadnych dodatkowych czujników w studni ani poza nią.

Najważniejsze, aby dobrać sterownik dopasowany do mocy pompy oraz sposobu zasilania – instalacji jedno- lub trójfazowej, czyli 230 V lub 400 V. Te pierwsze są obecnie znacznie popularniejsze. Zaś trójfazowe są zwykle pompy o wysokiej mocy. Dawniej takie zestawy hydroforowe były dość popularne.

W przypadku pomp jednofazowych o mocy nie większej niż 1,5 kW (1500 W) wystarcza wspomniany sterownik IBO IVR-02M. Do jednofazowych o większej mocy (do 2,2 kW) potrzebny będzie inwerter IVR-10S. Natomiast do pomp trójfazowych (również do 2,2 kW) polecamy model IVR-10T.

[czytaj cały artykuł](#)
www.dambat.pl
[← spis treści](#)

Długa kąpiel bez wyższych opłat

Innowacyjny rekuperator wody Zypho dystrybuowany przez firmę Ecomax odzyskuje energię grzewczą z wykorzystanej wody ciepłej, trafiającej wraz z kosztownym ciepłem do odpływu prysznic. To ekologiczne i całkowicie bezobsługowe rozwiązanie zwróci się nam bardzo szybko, znacząco wydłuży czas kąpieli oraz obniży opłaty za ciepłą wodę przy ogrzewaniu gazowym, olejowym, elektrycznym czy pompie ciepła – nawet o 67%!

Biorąc prysznic ustawiamy pożądaną temperaturę wody, korzystając z zasobów energii grzewczej. W przypadku standardowej instalacji, odpływająca woda gorąca trafia do kanalizacji, „zabierając” ze sobą bezpowrotnie wykorzystane przez



nas ciepło. Ono tymczasem wciąż jeszcze uwalnia się wewnątrz rur, choć na tym etapie nie ma już dla nas użytkowej wartości. Zadaniem systemu Zypho jest to ciepło skutecznie odzyskać.

Szacuje się, że dzięki rekuperatorowi Zypho 4-osobowa rodzina może zaoszczędzić rocznie aż do 1200 kWh. Cena jednej kWh w 2021 r. wyniosła średnio 0,74 zł. Zatem w tym przypadku oszczędność to aż 888 zł rocznie!

[czytaj cały artykuł](#)
www.ecomax.pl
[← spis treści](#)

Wentylacja mechaniczna Ensy

Firma Ecomax jest wyłącznym dystrybutorem zaawansowanych rekuperatorów obrotowych norweskiej marki Ensy, testowanych na co dzień w trudnych warunkach atmosferycznych. Niemal 120-letnie doświadczenie w produkcji mechanicznych urządzeń wentylacyjnych, unikalna technologia oraz norweski know-how pozwoliły osiągnąć świetną wydajność działania, umożliwiając zatrzymanie optymalnej ilości ciepła, przy zachowaniu wyjątkowej świeżości i jakości powietrza – również pod względem wilgotności.

Ensy to nie tylko synonim nowoczesności i ekologii, ale realna oszczędność, bowiem wszystkie modele rekuperatorów zużywają minimalną ilość energii.

Urządzenia norweskiego producenta wyróżniają się sprawnością na poziomie aż do 90%, co oznacza, że odzyskują do 90% ciepła

z powietrza wydalanego na zewnątrz. Co ciekawe, rekuperatory te działają w miejscach nieocieplonych, np. poddaszach lub strychach w temperaturach do -10 °C, bez ryzyka zamarznięcia.

Centrale wyposażone są w zaawansowane przeciwpylkowe filtry powietrza F7 (zatrzymujące cząstki o wielkości do 0,4µm), co jest sporą ulgą dla alergików.

Cały system jest inteligentny i funkcjonalny, co oznacza, iż przy doborze odpowiednich ustawień działa w zasadzie bezobsługowo. Opcjonalnie może też zostać wyposażony m.in. w czujnik badający stężenie dwutlenku węgla, czy czujnik dymu.

Najważniejsze cechy rekuperatorów Ensy:

- wysoki odzysk ciepła i optymalna wilgotność powietrza;
- jednostka może pracować przy -10 °C;
- wydajne działanie w najniższych temperaturach, nawet bez użycia grzałki;
- brak odprowadzania skroplin;
- eliminacja drobnoustrojów;
- niskie zużycie energii;
- bardzo cicha praca – już od 5 dB;
- integracja z okapem kuchennym lub rekuperator z okapem;
- przyjazne dla alergików z wyjątkowo skuteczną filtracją pyłków;
- sprawdzone w surowych norweskich warunkach.

[czytaj cały artykuł](#)
www.ecomax.pl
[← spis treści](#)


Pompy obiegowe z 5-letnią gwarancją

Nowy typoszereg bezdławnicowych pomp obiegowych Evosta 2 oraz Evosta 3 to efekt połączenia najnowocześniejszej techniki i ponad 40 lat doświadczenia firmy DAB Pumps. Wyróżnia je trwałość, energooszczędność, możliwość pracy w najtrudniejszych warunkach, a przy tym łatwość montażu i obsługi.

Pompy serii Evosta mogą pracować we wszystkich typach domowych instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych oraz solarnych (z kolektorami słonecznymi).

Innowacyjny, zautomatyzowany proces produkcji i kontroli jakości pozwala zwiększyć bezpieczeństwo i uniknąć błędów spowodowanych przez pracowników. Zastosowano przy tym materiały najwyższej jakości, o najlepszej trwałości w danym zastosowaniu, np. korpus silnika ze stali nierdzewnej. Pompy Evosta 2 i Evosta 3 mają znacznie lepiej niż inne dostępne na rynku uszczelniony korpus, a przede wszystkim moduł elektroniczny. Daje to odporność na działanie wody zgodnie z wymaganiami klasy IPX5.

Urządzenia charakteryzują się niskim współczynnikiem efektywności energetycznej EEI na poziomie od 0,17 do 0,19.



Oznacza to nawet 4-krotnie niższe zużycie energii w porównaniu z ze starszymi pompami, bez regulacji prędkości obrotowej i nawet o 90% mniejsze zużycie energii względem starszych konstrukcji. Osiągnięto to stosując przetwornicę częstotliwości i silnik synchroniczny z magnesami trwałymi.

Warto zauważyć, że gwarancja na pompy Evosta 2 i Evosta 3 wynosi w standardzie aż 5 lat.

[czytaj cały artykuł](#)
www.dabpumps.com.pl
[← spis treści](#)

Ciepła podłoga Raychem

Elektryczne ogrzewanie podłogowe Raychem jest nowoczesnym sposobem na podniesienie komfortu użytkowania pomieszczeń. Zapewnia w nich równomierną dystrybucję ciepła – najcieplejsza strefa powstaje dokładnie tam, gdzie jest potrzebna.

Marka Raychem oferuje kilka rodzajów ogrzewania podłogowego:

Maty grzejne T2QuickNet. Zasilane jednostronnie, fabrycznie zakończone, cienkie i samoprzylepne. Dostępne są w wersji 90 W/m² i 160 W/m². Mogą być układane w wy-

lewce samopoziomującej. Przeznaczone są pod posadzki z płytek ceramicznych lub kamienia naturalnego. Dobrze sprawdzają się wtedy, gdy do ogrzania jest prosta, nieskomplikowana powierzchnia i gdy w pomieszczeniu nie ma miejsca na podwyższenie poziomu podłogi.

Stało-oporowe przewody grzejne T2Blue CeraPro. Zasilane jednostronnie, fabrycznie zakończone, cienkie. Można je bardzo łatwo dopasować do każdego, nawet skomplikowanego kształtu ogrzewanej powierzchni. Przeznaczone pod posadzki z płytek ceramicznych lub kamienia naturalnego. Również polecane wtedy, gdy nie mam miejsca na podwyższenie poziomu podłogi.

Samoregulujące przewody grzejne T2Red. Automatycznie dostosowują swoją moc grzewczą do zewnętrznych źródeł ciepła (światło słoneczne, grzejniki, oświetlenie, żywe stworzenia), utrzymując jednakową temperaturę podłogi na całej powierzchni. Połączone ze specjalnymi płytami izolacyjnymi T2Reflecta tworzą najbardziej energooszczędny i bezpieczny system, który nie wymaga termostatu. Polecane pod posadzki drewniane, z laminatu lub wykładziny dywanowej. Można je stosować również pod płytkami ceramicznymi lub kamieniem. Wymagają podwyższenia poziomu podłogi (system zawierający dodatkowo płyty izolacyjne ma 13 mm grubości).


[czytaj cały artykuł](#)
www.nventthermal.pl
[← spis treści](#)

Jak skutecznie uchronić się przed tlenkiem węgla?

W sezonie grzewczym odnotowuje się liczne przypadki (również śmiertelne) zatrucia tlenkiem węgla, który powstaje w efekcie niepełnego spalania wielu rodzajów paliw. Jak się przed tym uchronić?

Przede wszystkim należy dbać o regularny przegląd instalacji grzewczej, a także o prawidłową jej eksploatację. Ponadto w pomieszczeniach, w których znajduje się komin lub elementy instalacji grzewczej (kominki, piece, itd.), warto zamontować czujkę czadu.

Urządzenie takie powinno mieć dokumenty potwierdzające zgodność z Dyrektywami UE (EMC). Dobrze też, gdy zagrożenie sygnalizuje wielotorowo – za pomocą sygnałów świetlnych i dźwiękowych. Ponadto przydatny jest cyfrowy algorytm detekcji gazu, który zapewnia skuteczność wy-

krywania i zwiększa odporność na wystąpienie fałszywych alarmów.

Czujka czadu DG-1 CO firmy Satel spełnia powyższe kryteria i ma dodatkowy walor. Może działać w ramach m.in. inteligentnego systemu alarmowego, bazującego na centralach serii Integra. Po wykryciu zagrożenia przekaże sygnał do centrali, która w odpowiedzi może np. wyłączyć instalację grzewczą, uruchomić wentylację wymuszoną lub uchylić okna. Dzięki temu, niebezpieczeństwo zostanie zażegnane, zanim komukolwiek stanie się krzywda.

[czytaj cały artykuł](#)
www.satel.pl
[← spis treści](#)


Oryginalne złączki Wago

Każdego dnia miliony złączek Wago do przewodów znajduje zastosowanie w instalacjach budynkowych, przemyśle, transporcie kolejowym i morskim. Jedną z najbardziej popularnych serii są złączki Wago 221 z pomarańczową dźwignią. Oto ich najważniejsze cechy:

- montaż wszystkich rodzajów przewodów, bez konieczności zarabiania końcówek;
- dowolna kombinacja różnorodnych przewodów;
- dzięki dźwigni prosta obsługa, bez użycia narzędzi;
- wysoka zdolność przewodzenia prądu do 32 A;
- możliwość zastosowania w rozdzielnicach dzięki adapterom montażowym;
- przeznaczone również do przekrojów do 6 mm².

[czytaj cały artykuł](#)
www.wago.com/pl/
[← spis treści](#)

Jakość odkurzania od Ecomax

System centralnego odkurzania pozwala na szybkie i dokładne sprzątanie nawet dużego domu. Co ważne urządzenie pracuje cicho i jest przyjazne dla alergików.

Ciekawą propozycją firmy Ecomax dedykowaną do domów o powierzchni do 200 m² jest cyklon bezfiltrowy, czyli komfortowy i niezawodny odkurzacz Aspilusa V-Max 1.7. Ma on nie tylko dużą moc, gwarantującą dokładne i szybkie odkurzanie, ale też szereg udogodnień – technologię pełnego cyklonu oraz trwały silnik z praktyczną regulacją siły ciągu silnika – inną wykorzystamy do odkurzania grubego dywanu, a inną do udrażniania zatok dziecka.

Pełno-cyklonowa separacja zanieczyszczeń nie wymaga użycia tradycyjnego filtra, co eliminuje potrzebę jego czyszczenia i okresowej wymiany, ale też istotnie wpływa na moc odkurzania (i żywotność silnika), zachowując stały, liniowy przepływ powietrza. Jednostka ta jest przy tym bardzo cicha i ekonomiczna – przy niewielkim zużyciu prądu gwarantuje maksymalną wydajność oraz stałą siłę ssącą.

Inną propozycją, dedykowaną do pomieszczeń o wielkości od 170 m² do nawet 1000 m², jest odkurzacz wodny Aspilusa Aqua Matic 550. Jest praktycznie bezobsługowy, gdyż zasysane zanieczyszczenia gromadzone są w specjalnym zbiorniku, który automatycznie napęnia się bieżącą wodą. Gdy się zapełni, woda, piasek i kurz spłukiwane są bezpośrednio do kanalizacji, dzięki czemu nie trzeba opróżniać go ręcznie – to istotne udogodnienie dla osób uczulonych na kurz.



ASPILUSA
V-Max



ASPILUSA
Aqua Matic

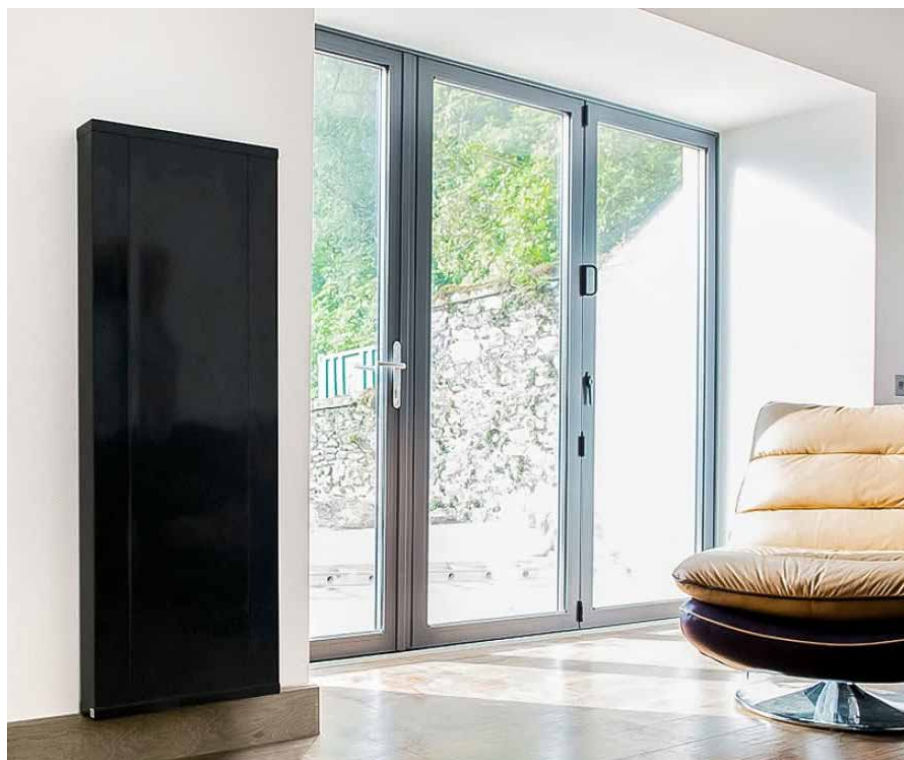
[czytaj cały artykuł](#)
www.ecomax.pl
[← spis treści](#)

Energooszczędne i łatwo sterowalne grzejniki REGULUS®-SYSTEM

Grzejniki REGULUS®-SYSTEM są chętnie stosowane w nowoczesnych, energooszczędnych obiektach, zapewniając możliwość wyboru oraz zmianę strategii ogrzewania w zależności od potrzeb, np. trybu życia czy czasu pracy. Są dynamiczne, reagują niezwłocznie, co oznacza łatwe sterowanie – to gwarancja zachowania nie tylko komfortowej temperatury, ale i utrzymania niskich kosztów ogrzewania.

Systemy ogrzewania kanałowego, grzejniki ściennie oraz wewnątrzścienne REGULUS®-SYSTEM zbudowane są z miedzi i aluminium – metali o kilkukrotnie lepszej przewodności cieplnej niż stal czy żeliwo. Konstrukcję cechuje bardzo mała pojemność wodna oraz mała masa całkowita. Dzięki takiej budowie urządzenia szybko reagują na sygnał ze sterownika – błyskawicznie się nagrzewają i stygną.

Grzejniki można stosować w każdego typu instalacjach (z miedzi, tworzywa sztucznego, stali), również przy niskotemperaturowych źródłach ciepła, także w budynkach energooszczędnych – jedno- i wielorodzinnych oraz w budynkach użyteczności publicznej.

[czytaj cały artykuł](#)
www.regulus.com.pl
[← spis treści](#)


Skuteczne rozwiązanie antysmogowe

W sezonie grzewczym o smogu nie da się w Polsce zapomnieć. Z wielu kominów bucha dym, niosący ze sobą szkodliwe dla ludzi substancje. Na zewnątrz trudno z nim walczyć, ale w domu można już odetchnąć pełną piersią – tarcza antysmogowa firmy Pro-Vent skutecznie eliminuje niemal wszystkie szkodliwe cząstki tworzące smog.



Standardowo w centralach wentylacyjnych zapewniających wymianę powietrza w budynkach stosuje się filtry zgrubne klasy G4, które wyłapują większe pyłki kwiatowe i około połowy pyłów PM10. Nowatorski pomysł firmy Pro-Vent polega na umieszczeniu w systemie wentylacyjnym, zaraz za rekuperatorem Pro-Vent Mistral lub Pro-Vent Mistral Smart, drugiego urządzenia, którym jest elektro-jonizacyjny filtr antysmogowy Pro-Vent Clean R. W ten sposób powstaje tarcza antysmogowa, o skuteczności filtracji cząstek stałych (PM10, PM2.5, PM1) na poziomie 99,95%!

Tarczę uruchamia się za pomocą automatyki rekuperatora, który utrzymuje wówczas kontrolowane nadciśnienie, eliminując ryzyko napływu do budynku zanieczyszczonego powietrza bezpośrednio z zewnątrz (przez ewentualne nieszczelności). Rozwiązanie zapewnia skuteczną i oszczędną wentylację, ale przede wszystkim doprowadzenie wyłącznie oczyszczonego i zdrowego powietrza do wszystkich pomieszczeń.

[czytaj cały artykuł](#)
www.pro-vent.pl
[← spis treści](#)

Grzejniki dekoracyjne w łazience

Grzejnik to nieodłączny element wyposażenia każdej łazienki. Obecnie urządzenia te wybiera się nie tylko pod kątem parametrów technicznych – ważne są również kryteria estetyczne. Wygląd grzejnika powinien współgrać z charakterem pomieszczenia i być jego ozdobą.

Na rynku jest wiele modeli łazienkowych grzejników dekoracyjnych. Bardzo ciekawe rozwiązania proponuje firma Radeco, mająca w ofercie zarówno urządzenia elektryczne, wodno-elektryczne, jak i wodne.

Przykładowo model **Wall** wygląda nie jak grzejnik, a... fototapeta. Wykonany jest ze stalowej tafli, która może być pomalowana w dowolny sposób lub oklejona specjalną folią. Układ relingów i wieszaków wykonywany jest zgodnie z preferencjami klienta.

Innym bardzo ciekawym modelem jest **Albero LED**. Jest to grzejnik panelowy wykonany z odpowiednio uformowanej stalowej blachy i rzeźbionego szkła. Dodatkowo jest podświetlany ledami. Klient może wybrać zarówno kolor szyby, jak i obudowy. Albero LED jest podłączany od dołu. Dostępny jest w wersji elektrycznej, lub elektryczno-wodnej.

Zdecydowanie najprostszą, można powiedzieć klasyczną formę, mają dekoracyjne grzejniki drabinkowe **Radeco Loft**. Mogą one zostać pomalowane na dowolny kolor z palety RAL, a także przy użyciu farb strukturalnych Radeco.

Do grzejników dostępne są także wieszaki. Aby stworzyć kontrast kolorystyczny, można zamówić je w innym kolorze. Oczywiście Radeco ma w swojej ofercie także inne ciekawe modele, wśród których są również grzejniki przeznaczone do łazienek dziecięcych. Na wszystkie udzielana jest 5-letnia gwarancja.



[czytaj cały artykuł](#)

www.radeco.com.pl

[← spis treści](#)

Automatyka do bram wjazdowych

Firmy Ditex, wyłączny dystrybutor automatyki Roger Technology na Polskę, prezentuje bezszczotkowe silniki Brushless 24V-36V. Roger Technology jako pierwszy wdrożył i przystosował technologię bezszczotkową w automatyce bramowej i szlabanach automatycznych.

Trójfazowy silnik nowej generacji zasilany jest napięciem sinusoidalnym z aktywnym enkoderem. To właśnie on pozwala na intensywne korzystanie z napędu, przy bardzo niskim zużyciu energii.

Silnik, nawet przy bardzo intensywnej eksploatacji, osiąga co najwyżej temperaturę otoczenia i jest bardzo cichy, zapewniając bezpieczeństwo, płynność i kulturę pracy niespotykaną w napędach z silnikiem 230 V, a nawet zwykłych 24 V. Dzięki funkcji wykrywania przeszkód oraz zmiany kierunku ruchu, silnik spełnia wszystkie standardy bezpieczeństwa. Do wszystkich napędów z silnikiem Brushless można zastosować zasilanie akumulatorowe, pozwalające na otwieranie bramy w przypadku przerw w zasilaniu elektrycznym.

Napęd z silnikiem Brushless jest bardzo trwały. Jego przekładnie i inne podzespoły wykonane są ze stopów stali, żeliwa i brązu, a obudowa jest odlewem ciśnieniowym z aluminium i tytanu. Co więcej, wszystkie przekładnie montowane są na wysokiej jakości łożyskach, dzięki czemu cały mechanizm działa niezawodnie. Wszystkie podzespoły składające się na automat, są produkowane i montowane przez jedną firmę – Roger Technology.

[czytaj cały artykuł](#)
www.ditex.com.pl
[← spis treści](#)


Zadaszenia basenowe Alukov

Firma Alukov od lat specjalizuje się w produkcji zadaszeń basenowych, tarasowych oraz przydomowych wanien SPA, które stosowane są w Polsce i niemal na całym świecie.

Szczególnej uwadze poleca zadaszenia basenów, które chronią je przed czynnikami atmosferycznymi, umożliwiając zażywanie kąpieli również podczas deszczu, wiatru i niepogody. Zadaszone baseny można rzadziej czyścić, oszczędzając na środkach chemicznych. Co ważne, kumuluje się w nich ciepło, co oznacza mniejsze wydatki na ogrzewanie.

Firma oferuje trzy podstawowe linie zadaszeń: niską, średnią i wysoką. W skład każdej z nich wchodzi określone modele (w sumie jest ich kilkanaście), których parametry takie jak szerokość, długość czy wysokość można dopasować do wielkości każdego basenu.

Każde zadaszenie spełnia najwyższe światowe standardy bezpieczeństwa i normy. Dostępne są one w wielu kolorach, mają atrakcyjne wzornictwo, a także rozwiązania podnoszące bezpieczeństwo i wygodę użytkownika.

[czytaj cały artykuł](#)
www.alukov.pl
[← spis treści](#)

Na tarasie przez cały rok

Jeśli zależy nam na tym, aby korzystać z tarasu przez większą część roku – niezależnie od warunków atmosferycznych – warto pomyśleć o jego zadaszeniu.

Można do tego wykorzystać różne materiały, np. **poliwęglan komorowy**. Lekkie i stosunkowo tanie płyty (transparentne, mleczne, dymne) doskonale komponują się z każdą kolorystyką i rodzajem materiału, z jakiego wykonana jest konstrukcja zadaszenia. Poliwęglan komorowy skutecznie osłania taras przed deszczem i śniegiem, ale także chroni użytkowników przed szkodliwym działaniem promieniowania UV.

Wśród poliwęglanów wyróżnia się **poliwęglan lity**. Stanowi on wyjątkową alternatywę dla szkła, z przepuszczalnością światła sięgającą aż 92%, przy czym jest o połowę od niego lżejszy, tańszy i charakteryzuje się o wiele większą odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Poza tym jest odporny na wysokie i niskie temperatury.

Poliwęglan profilowany, występujący w postaci falistych bądź trapezowych płyt, również gwarantuje wysoki stopień przepuszczalności światła (90%). Dzięki wyższej gramaturze, płyty o grubości od 0,8 mm mogą być objęte nawet 10-letnią gwarancją – taką opcję proponuje klientom firma Robelit.

Kolejny materiał to **akrylowe płyty faliste**. Mają dyskretną fakturę, przypominającą plaster miodu, która nie tylko sku-



tecnie zaciera kontury, ale też zapewnia ciekawy efekt dekoracyjny i przejrzystość. Akryl jest odporny na kwas, sól, nie zmienia barwy, jest wytrzymały i gwarantuje długoletnie użytkowanie.

[czytaj cały artykuł](#)
www.robelit.pl
[← spis treści](#)


Zadaszenia firmy Gutta

Firma Gutta specjalizuje się w produkcji zadaszeń z tworzyw sztucznych tarasów i drzwi wejściowych

Dzięki swoim parametrom użytkowym – przejrzystości, odporności na warunki atmosferyczne i trwałości – materiały takie jak poliwęglan komorowy, akryl, profilowane PVC, poliwęglan czy poliester idealnie nadają się na wszelkiego rodzaju zadaszenia.

Produkty Gutta cechuje nowoczesna stylistyka. Dostępne są one w szerokiej gamie kształtów. Kolorystyka profili i wypełnień pozwala dostosować je niemal do każdego odcienia elewacji. Wraz z zadaszeniami firma oferuje systemowe ścianki boczne dające ochronę przed wiatrem.

Podobnie jak zadaszenia, występują one w zunifikowanym typoszeregu wymiarów. Ich montaż jest na tyle prosty, że każdy może wykonać go samodzielnie. W skład kompletu wchodzi kołki rozporowe, śruby i podkładki. Same zaś daszki wyposażone są w uszczelki przyściennne oraz rynienki odpływowe.

Standardowe wzory to Swing, Rondo, Klassic i Standard. Zarówno proste w formie płaskie kształty, jak i bardziej wyrafinowane formy łukowe, cieszą się niezmiennie powodzeniem u klientów. Ofertę uzupełnia typoszerzeg łukowego modelu Rondo o rozpiętościach 200 cm oraz 250 cm, przeznaczony do drzwi dwuskrzydłowych.

[czytaj cały artykuł](#)
www.gutta.pl
[← spis treści](#)

7 nowoczesnych rozwiązań ogrodzeniowych

Firma Konsport, wiodący producent ogrodzeń, wprowadziła do swojej oferty siedem nowoczesnych rozwiązań, którymi warto się zainteresować:

- **alternatywne prowadzenie górne** – rozwiązanie pozwala zastąpić słupki prowadzące w bramach samonośnych. Prowadzenie może być montowane zarówno do muru, jak i do słupków (o wymiarach min. 100 × 100 mm). Element jest kompatybilny z większością ogrodzeń Konsport (z wyjątkiem modeli sztachetowych oraz lekkiej palisady PP001);
- **opcja 11 słupka EQ** – produkt oparty jest o aplikację mobilną firmy DoorBird (Android/iOS), która umożliwia zdalne otwieranie i zamykanie furtki i bramy. Słupek wyposażony jest w kamerę szerokokątną, tryb nocny, a także możliwość archiwizacji połączeń w bezpłatnej chmurze;
- **słupek do automatyki** – eleganckie i praktyczne rozwiązanie, które pozwala ukryć mechanizm automatyki, zwiększając bezpieczeństwo samego mechanizmu, a także poprawiając estetykę ogrodzenia. Słupek jest kompatybilny z większością napędów do bram samonośnych;



- **skrzynka na listy typu invisible** – w odróżnieniu od wariantu klasycznego, ukryta jest po stronie posesji, zapewniając łatwy dostęp do zawartości skrzynki. Od strony ulicy widoczna jest tylko wrzutka na listy. Skrzynka wygląda bardzo dyskretnie, nie wystaje poza linię ogrodzenia;
- **hydrauliczny samodomykacz do furtki** – dzięki niemu furtka zawsze będzie domknięta do końca. Możliwa jest regulacja tempa pracy domyku oraz siły docisku. Samodomykacz jest kompatybilny ze wszystkimi modelami ogrodzeń Konsport;
- **pochwyty ze stali nierdzewnej** – dostępne w dwóch wariantach – długim i krótkim. Wykonane w całości ze stali nierdzewnej gwarantują estetyczny wygląd przez długie lata. Masywna konstrukcja podkreśla estetyczną linię ogrodzenia i nadaje jej eleganckiego charakteru. Pochwyty dostępne są dla furtek i bram uchylnych wszystkich modeli ogrodzeń Konsport;
- **paleta kolorów strukturalnych** – do palety kolorów standardowych Konsport dodał barwy wyróżniające się zmienioną strukturą (SM – metaliczne, SD – drobna faktura).

[czytaj cały artykuł](#)
www.konsport.com.pl
[← spis treści](#)

Sprawdzone rozwiązania dla wymagających

Jedną z najbardziej znanych na rynku firm specjalizujących się w systemach zadaszeń tarasowych jest Scala Plastics, przedstawiciel holenderskiego producenta Verasol. Ma ona wieloletnie doświadczenie, dzięki czemu oferuje szereg sprawdzonych rozwiązań, które spełnią oczekiwania nawet najbardziej wymagających inwestorów.

Podstawowym zadaszeniem z oferty Verasol jest linia Greenline. Charakteryzuje się nie tylko wysoką jakością, ale i przy-

stępną ceną. Konstrukcja jest dostępna w kolorze białym lub antracytowym. Dach może być zrobiony z poliwęglanu. Płyty poliwęglanowe mają grubość 16 mm, komorową konstrukcję i są dostępne w wersji przezroczystej, dymnej i opalowej. Wytrzymują obciążenie śniegiem, są też odporne na silne podmuchy wiatru.

Integralnym elementem każdego zadaszenia jest system odprowadzania wody opadowej – wbudowany w konstrukcję, dzięki czemu całość wygląda niezwykle estetycznie. Zadaszenia dostępne są w kilku standardowych rozmiarach, jednak na życzenie inwestora można dopasować je do dowolnego tarasu. Montaż może wykonać profesjonalna firma, ale dzięki szczegółowej instrukcji da się zrobić to również we własnym zakresie.

Drugim, jeszcze bardziej wszechstronnym systemem zadaszeń tarasowych, jest Profiline. Daje on praktycznie nieograniczone możliwości aranżacyjne i – co za tym idzie – pełną swobodę w kreowaniu wymarzonej przestrzeni umożliwiającej relaks na świeżym powietrzu. Ta konstrukcja zadaszenia jest dostępna w aż 15 kolorach.

[czytaj cały artykuł](#)
www.verasol.pl
[← spis treści](#)


Jaki kształt zadaszenia tarasu?

Zadaszenie tarasu to jeden z istotniejszych, choć często pomijanych na etapie projektu elementów wykończenia domu. Jak wybrać jego kształt?

W przypadku drewnianych konstrukcji kształt dachu zależy od kształtu krokwi. Można wybierać spośród dachów prostych lub giętych, w tym również drewnianych, bowiem technologia gięcia drewna, dzięki wykorzystaniu cienkich lamel, pozwala na uzyskanie dowolnych kształtów, np. typu fala, czyli podwójnego przegięcia lub łuku. Możemy wybrać także inny materiał, z którego wykonany będzie dach: deskę, gont, blachodachówkę, szkło, poliwęglan komorowy bądź lity czy też panele fotowoltaiczne.

Warto przy tym pamiętać, że mniejsze przekroje to więcej elementów, czyli większe zagęszczenie krokwi na dachu. Czasem jest to wymagane przy odgórnie ustalonych typach poszycia, takich jak poliwęglan. Większe przekroje to mniejsza ilość elementów. Przy głębszej konstrukcji przekrój elementów również powinien być większy. Natomiast wysokość konstrukcji, oprócz tego, że powinna odpowiadać na nasze potrzeby, uwarunkowana jest także parametrami budynku oraz typem poszycia i wymaganym spadem.

[czytaj cały artykuł](#)
www.jagram.pl
[← spis treści](#)


Ogrodzenia firmy Joniec

Firma Joniec to czołowy polski producent ogrodzeń. W ofercie firmy znajdują się m.in. ogrodzenia betonowe łupane i betonowe modułowe.

Sztandarowym produktem firmy jest ogrodzenie łupane **Gorc**. Swoim wyglądem nawiązują do materiału, który od dawna stosowany był w budownictwie – do kamienia. Wielkość i kształt elementów, różnorodność kolorów oraz niepowtarzalna struktura każdego bloczka pozwalają na dowolne aranżacje. Wysoka jakość wyrobów zapewnia trwałość i solidność ogrodzenia, które może być prawdziwą wizytówką domu, posesji czy firmy.

Z kolei ogrodzenia **Roma** składają się z elementów o prostym, geometrycznym kształcie. Doceniają je osoby lubiące minimalizm i delikatną ascezę w designie. Z bloczków systemu można zbudować zarówno klasyczne ogrodzenia z niską podmurówką i wąskimi słupkami, jak i pełne mury, które umożliwiają całkowite odgródzenie posesji od uciążliwego otoczenia.

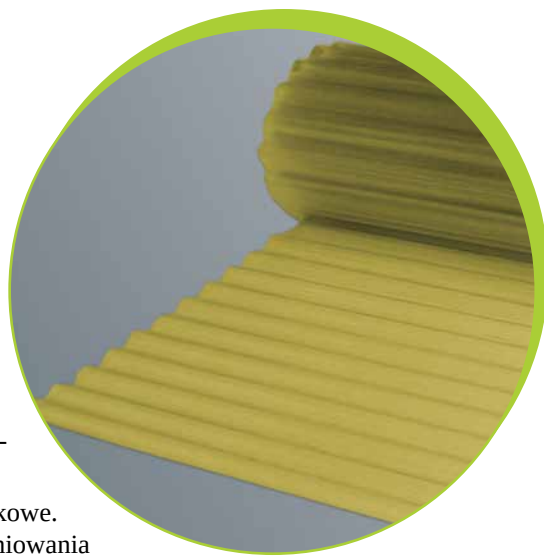
[czytaj cały artykuł](#)
www.joniec.pl
[← spis treści](#)

Alternatywa dla płyt PVC

W ofercie firmy Gutta znajduje się poliester falisty, który jest ciekawą alternatywą dla płyt PVC. Można z niego wykonywać np. zadaszenia tarasów albo pionowe osłony ścian tarasu od wiatru.

Materiał zbrojony włóknem szklanym ma znakomite właściwości użytkowe. Dobrze znosi wysokie temperatury, jest odporny na działanie promieniowania UV oraz przebieg procesów starzenia. Jest również odporny na niewielkie gradobicie.

Poliester falisty jest konfekcjonowany w rolkach, co pozwala na zmniejszenie zużycia materiału (brak zakładów) oraz łatwy montaż. Szerokość rolek to 1, 1,5, 2, 2,5 i 3 m, a długość – 5, 10, 15 i 30 m.


[czytaj cały artykuł](#)
www.gutta.pl
[← spis treści](#)

Elementy małej architektury

Oferta firmy Joniec obejmuje kilka elementów małej architektury. Jednym z nich są palisady, które w subtelny sposób porządkują przestrzeń. Stanowią element dekoracyjny, który pozwala zaakcentować różnorodne ukształtowania powierzchni. Mogą być także wykorzystane do tworzenia umocnień skarp czy budowy tarasów o zróżnicowanych poziomach. Świetnie nadają się do obramowania trawników, wjazdów, parkingów czy rabatów kwiatowych.

Do wykonywania umocnień skarp i nasypów, ale też do budowy ścian i murów oporowych, ozdabiania parków i ogrodów, obramowań kwietników i trawników świetnie nadają się również gazony. Dostępne są w kilku kolorach i kształtach. Zazębiające się profile gazonów zapewniają stabilne połączenie i umożliwiają dowolne kształtowanie budowanej powierzchni. Obsadzone kwiatami, iglakami, skalniakami tworzą przepiękną ozdobę otoczenia.

Do wzmocnień skarp, wałów i zboczy warto wykorzystać również bloczki skarpowe Rio. Dzięki łupanej powierzchni, imitującej naturalny kamień, wygląd wzniesienia pozostaje bardzo naturalny. Bloczek w kształcie trapezu z lekko łukowatym łupanym licem pozwala na ułożenie przeróżnych linii kołowych i falistych.

Bloczki Rio można również zastosować w ogrodzie jako element dekoracyjny do budowy kwitnących zboczy, klombów, obramowań kwietników czy trawników. Świetnie sprawdzi się jako element ścianek ekranów tłumiących hałas czy murów odgradzających od sąsiednich posesji.

[czytaj cały artykuł](#)
www.joniec.pl
[← spis treści](#)


Drewniane konstrukcje zadaszeń tarasów

Drewno to jeden z najchętniej wybieranych materiałów do wykonywania konstrukcji zadaszeń tarasów. W ich produkcji specjalizuje się firma Jagram-Pro, która radzi, jak wybrać najlepszy budulec.

Przed wszystkim trzeba pamiętać, by drewno konstrukcyjne było suche. W przeciwnym razie po wysuszeniu trzeba będzie dokręcić raz jeszcze wszystkie połączenia. To dlatego, że drewno, tracąc wodę, traci objętość, a co za tym idzie – chudnie. Co więcej, mokrego budulca nie da się skutecznie zaimpregnować, a proces ten jest niezbędny, aby nie dopuścić do korozji biologicznej. Ponadto drewno, które będzie gwałtownie tracić wodę, zacznie pękać i ulegnie skręcaniu.



Samo pękanie jest procesem naturalnym, ale w przypadku tarcicy słabej jakości może to skutkować osłabieniem całej konstrukcji.

Dlatego wybierając drewno należy pytać dostawcę o stosowny dokument, poświadczający, że drewniane elementy uzyskały klasyfikację budowlaną i spełniają minimalne normy określone w certyfikatach.

Najwyższą jakością techniczną końcowego surowca cechuje się drewno klejone. To surowy, przesegregowany materiał pozbawiony wad. Rozkrojony i sklejonny ponownie na długości i grubości. Spełnia najwyższe normy. Dlatego idealnie nadaje się do wykonywania konstrukcji zadaszeń tarasów. Można być pewnym, że posłuży przez długie lata.

[czytaj cały artykuł](#)
www.jagram.pl
[← spis treści](#)


Niepowtarzalny charakter Verticale

Nowe ogrodzenie Verticale firmy Konsport nawiązuje wyglądem do popularnych modeli z rodziny PP001 i sprawia wrażenie delikatnej konstrukcji palisadowej. Jednak w odróżnieniu od lekkich palisad, w modelu Verticale do wypełnienia wykorzystano znacznie szersze, 80 milimetrowe kształtowniki.

Aby nie przytłaczały, zwrócono je cieńszą krawędzią do ulicy. Zabieg ten spowodował, że konstrukcja wydaje się lekka i subtelna, choć wypełniają ją szerokie kształtowniki. Efekt jest tym lepszy, jeśli ogrodzenie oglądamy pod odpowiednim kątem. Wtedy pozornie prosta i banalna konstrukcja ogrodzenia nabiera solidnego charakteru.

[czytaj cały artykuł](#)
www.konsport.com.pl
[← spis treści](#)

Sztachety kompozytowe od Robelit

Sztachety kompozytowe są alternatywą dla sztachet drewnianych. Na pierwszy rzut nie widać między nimi różnicy, ale te pierwsze wykonuje się zupełnie inaczej. Proces produkcji WPC (Wood Plastic Composite) polega na połączeniu drewna i tworzywa specjalnym włóknem, które zostaje trwale związane. Taka technologia pozwala na wytworzenie solidnego materiału, który zachowuje wygląd drewna, ale jednocześnie ma trwałość typową dla tworzyw sztucznych. Dzięki temu sztachety WPC zachowują długoletnią trwałość, bez konieczności ich konserwowania (malowania), a co za tym idzie, niezmienny wygląd przez długie lata. Nie rozwarstwiają się, nie wypaczają i nie pękają, są odporne na grzyby i pleśń oraz na działania insektów.

Ogrodzenia z kompozytu mają bardzo szerokie zastosowanie. Najczęściej wykorzystywane są do oddzielania posesji prywatnych. Ponieważ są bardzo eleganckie i minimali-

styczne, doskonale sprawdzają się również na terenach komercyjnych i użytkowych. Mogą posłużyć do wydzielania przestrzeni w celu osłonięcia jej od wiatru, hałasu oraz możliwych zanieczyszczeń.

[czytaj cały artykuł](#)
www.robELIT.pl
[← spis treści](#)


Alukov również na tarasy

Znany wytwórca zadaszeń basenów – firma Alukov – specjalizuje się również w produkcji zadaszeń tarasów.

Zadaszenia linii Corso charakteryzują się lekką, a zarazem elegancką konstrukcją. Dzięki przemyślanym rozwiązaniom technicznym, w miejsce tradycyjnego poliwęglanu (w panelach przednich i stacjonarnych bocznych) zastosowano bezpieczne szkło Connex.

Konstrukcja zabudowy z profili aluminiowych jest w pełni przesuwna, co pozwala odsłonić przestrzeń tarasu. Dzięki temu w ciepłe dni można wypoczywać na świeżym powietrzu i zapewnić naturalną wentylację słonecznego pokoju/tarasu.

[czytaj cały artykuł](#)
www.alukov.pl
[← spis treści](#)


Dodatkowe wyposażenie tarasu od Verasol

Verasol oferuje kilka produktów firmy Scala Plastics, które pozwalają podnieść funkcjonalność zadaszenia tarasu.

System bezramowych ścian przesuwnych nie tylko estetycznie wygląda, ale też wydłuża czas korzystania z tarasu – można wypoczywać na nim także w chłodniejsze dni. Pełne ściany boczne wykonane są z 10-mm, zapewniającego pełną przejrzystość szkła hartowanego, umożliwiającego kontakt z ogrodem.

Innym udogodnieniem są **ochronne ściany aluminiowe**, które mogą występować w standardowym rozmiarze lub zostać wykonane na indywidualne zamówienie.

Z kolei w słoneczne dni niezastąpione są zacieniające taras **markizy**, dostępne w kolorach antracytowym i kremowym oraz występujące w wielu rozmiarach i kolorach **rolety przeciwsłoneczne**. Te ostatnie mocuje się do wewnętrznej strony zadaszenia. Dzięki temu nie są narażone na niszczące działanie czynników zewnętrznych oraz zabrudzenie. Roleta przeciwsłoneczna może być obsługiwana ręcznie lub automatycznie.

Do zadaszenia można dokupić także **ekrany boczne**. Nie tylko zapewniają one większą prywatność, ale także chronią przed nisko świecącym słońcem i wiatrem (dzięki specjalnej prowadnicy z zamkiem, tkanina przez cały czas ściśle przylega do konstrukcji zadaszenia, tworząc zamkniętą, przytulną przestrzeń).

Dopełnieniem wyposażenia dodatkowego jest oświetlenie LED. Zapewnia ono niepowtarzalny nastrój, ale przy tym jest energooszczędne i praktycznie bezawaryjne.


[czytaj cały artykuł](#)
www.verasol.pl
[← spis treści](#)

Kostka łupana Joniec

Kostka łupana to materiał, z którego można zbudować estetyczne ścieżki ogrodowe, obejścia domów i garaży, schody na taras czy małe placzki. Paleta odcieni umożliwia dopasowanie ich do koloru ogrodzenia, elewacji, czy też innego elementu otoczenia domu. Obejmuje zarówno jednolite kolory (piaskowy, czarny), jak i melanże Multi-Color® (piryt, onyx, vera, bronzyt, getyt).



Różne wymiary kostki pozwalają tworzyć oryginalne kompozycje wizualne. Daną przestrzeń można wypełnić kostką o jednakowych rozmiarach, uzyskując klasyczny, spokojny wygląd. Mieszając kostki o różnych wymiarach uzyskamy z kolei wyjątkowy, niepowtarzalny efekt.

[czytaj cały artykuł](#)
www.joniec.pl
[← spis treści](#)


Kratka trawnikowa Gutttagarden

Oferowana przez firmę Gutta kratka trawnikowa przeznaczona jest do wzmacniania i powiększania terenów trawiastych, tworzenia powierzchni „biologicznie aktywnych”, ale także do budowy miejsc parkingowych, dróg dojazdowych, ścieżek spacerowych, stabilizowania gruntu itp.

Nowoczesna konstrukcja kratki sprawia, że jest ona wyjątkowo lekka, a jednocześnie odporna na obciążenia mechaniczne. Jej zastosowanie korzystnie wpływa na utrzymanie terenów trawiastych. Chroni ich powierzchnię przed uszkodzeniem, ponadto konstrukcja w postaci „plastra miodu” tworzy rezerwuary dla wody deszczowej, a to poprawia nawodnienie terenu i chroni trawę przed szybkim przesuszeniem. Kratka trawnikowa Gutttagarden ma aprobatę Instytutu Budowy Dróg i Mostów nr AT/2009-03-2454/1.

[czytaj cały artykuł](#)
www.gutta.pl
[← spis treści](#)

Wiaty garażowe Jagram-Pro

Wiaty samochodowe firmy Jagram-Pro to kolekcja bardzo specyficznych konstrukcji, wykonanych w technologii drewna gięto-klejonego. Wiata oferowana jako gotowy produkt to pełen komplet potrzebny do złożenia i budowy we własnym zakresie lub za pomocą monterów.

Wiaty to konstrukcje wolnostojące. Według prawa spełniające warunki do budowy bez pozwolenia, a tylko ze zgłoszeniem. W specjalnych przypadkach należy zweryfikować swój przypadek względem prawa budowlanego.

Drewniane wiaty samochodowe to świetna alternatywa dla tradycyjnego garażu murowanego czy też kontenera stalowego, tzw. blaszaka. Ich konstrukcja jest lekka i elegancka, a montaż bardzo prosty. W razie potrzeby wiatę można rozbudować o boczne ścianki działowe, kratki, drzwi czy wyposażać ją w oświetlenie.

[czytaj cały artykuł](#)
www.jagram.pl
[← spis treści](#)
