



**FOLIE I MEMBRANY DACHOWE
AKCESORIA MONTAŻOWE
2009**

FIRMA FAKRO



Stabilny partner

Firma FAKRO, założona w 1991 roku to obecnie pierwszy w Polsce i drugi na świecie producent okien dachowych. W ofercie handlowej FAKRO znajdują się okna dachowe, wyłazy i schody strychowe. Firma oferuje również szeroką gamę akcesoriów do okien dachowych. Produkty FAKRO sprzedawane są w większości krajów świata.

Wieloletnie doświadczenie

Od wielu lat w ofercie firmy FAKRO znajdują się folie i membrany dachowe. Jako ekspert w dziedzinie okien dachowych doskonale wiemy jak zapewnić szczelne połączenie okien z połacią dachu oraz jak powinien wyglądać prawidłowy przekrój i konstrukcja dachu.

Szeroka gama produktów

Nasza oferta w dziedzinie folii i membran dachowych to efekt połączenia wiedzy fachowej oraz znajomości oczekiwań rynku. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu zdobytemu na polskich i europejskich dachach firma wprowadziła do sprzedaży kołnierze do okien: paroprzepuszczalny wykonany z membrany EUROTOP oraz paroszczelny wykonany z folii paroizolacyjnej. Produkty te umożliwiają dokonanie wzorcowego połączenia okna dachowego z foliami paroprzepuszczalnymi i paroizolacyjnymi. Uzupełnieniem oferty są taśmy butylowe jedno i dwustronnie klejące oraz taśma do łączenia folii paroizolacyjnych (aluminiowych, aluminiowanych i polietylenowych).



Najwyższe parametry – stała kontrola

Wszystkie membrany oferowane przez FAKRO charakteryzują się najwyższymi parametrami technicznymi. Podlegają stałej kontroli prowadzonej przez Dział Kontroli Jakości. Na bieżąco badane są następujące parametry: wytrzymałość na rozrywanie, wytrzymałość na rozerwanie gwoździem, wodoszczelność, długość oraz szerokość rolki, gramatura, paroprzepuszczalność. Oprócz standardowych badań przeprowadzamy szereg badań dodatkowych, które potwierdzają najwyższą jakość i trwałość produktów sprzedawanych pod marką FAKRO.



Urządzenie do badania odporności na promieniowanie UV - SUNTEST



Badanie wytrzymałości folii na rozerwanie

Membrany dachowe

Oszczędność

Możliwość dosięgnięcia termoizolacji do powierzchni membrany przyczynia się do oszczędności energii umożliwiając wykonanie izolacji termicznej dachu na całej wysokości krokwi. Wysoka paroprzepuszczalność i wodoszczelność membran EUROTOP gwarantuje, że materiał termoizolacyjny pozostanie suchy, a tylko taki zapewnia wysokie właściwości termoizolacyjne. Wiatroszczelność i brak szczeliny wentylacyjnej pomiędzy izolacją i membraną zapobiegają wywiewaniu ciepła z materiału termoizolacyjnego i wnikaniu wilgoci z powietrza. Prostszy montaż membran wpływa na jego przyspieszenie, obniżenie kosztów i zmniejsza prawdopodobieństwo kosztownych w naprawie błędów wykonawczych.

Łatwy montaż

Brak szczeliny wentylacyjnej ułatwia prace związane z prawidłowym wykonaniem izolacji termicznej oraz obniża koszt konstrukcji dachu związany z koniecznością zwiększenia grubości dachu do uzyskania koniecznej do ogrzania, zgodnie z obowiązującymi normami.

Paroprzepuszczalność

Dzięki wysokiej paroprzepuszczalności nadmiar wilgoci jest odparowywany, co zwiększa żywotność konstrukcji dachu oraz decyduje o suchym i przyjemnym klimacie na poddaszu budynku.

Wodoszczelność

Membrana stanowi zabezpieczenie poddasza przed deszczem, śniegiem, wilgocią i kurzem. Daje gwarancję, że ewentualne przecieki zasadniczego pokrycia dachowego lub woda z topniejącego śniegu, bądź kondensacji zostaną wyprowadzone na zewnątrz dachu, nie wnikając do warstwy izolacyjnej.

Odporność na działanie temperatury

Membrany oferowane przez FAKRO posiadają wysoką odporność na działanie temperatury co powoduje, że mogą być stosowane na dachach pokrytych blachą.

Membrany o wysokiej paroprzepuszczalności

Membrany EUROTOP możemy stosować jako materiał wstępnego krycia zarówno na dachach spadzistych jak i ścianach zewnętrznych. Charakteryzują się one unikalną kombinacją takich parametrów jak wodoodporność i dyfuzyjność pary wodnej. Wysoka wodoodporność chroni przed wnikaniem kropli wody do izolacji termicznej. Duża paroprzepuszczalność pozwala na dosięgnięcie izolacji termicznej do powierzchni membrany bez konieczności stosowania szczeliny wentylacyjnej w konstrukcji dachu lub ściany, co pozwala na zastosowanie grubszej warstwy ocieplenia i przekłada się na oszczędność energii. Wszystkie membrany oferowane przez FAKRO posiadają film funkcyjny.

Parametry techniczne	EUROTOP L2	EUROTOP L3	EUROTOP N15
Gramatura [g/m ²]	90	95	115
Ilość warstw	3	3	3
Paroprzepuszczalność [g/m ² /24h]	3100 38°C/85% RH Lyssy	1500 23°C/85% RH Lyssy	2800 38°C/85% RH Lyssy
Współczynnik Sd [m] (równoważna dyfuzyjnie warstwa powietrza)	0,008 +0,015/-0,005	0,020 +0,015	0,004 +0,015/-0,002
Powstrzymana wysokość słupa wody [m]	min 1,5	min 1,5	min 1,5
Odporność na przesiąkanie przed i po starzeniu sztucznym	klasa W1	klasa W1	klasa W1
Wytrzymałość na rozrywanie – wzdłuż [N/5cm] – w poprzek [N/5cm]	190 110	220 145	230 135
Zakres temperatur stosowania [°C]	od -40 do +120	-40 do +95	-40 do +120
Maksymalny okres przebywania na słońcu [miesiące]	3	4	3
Materiał	PP		
Klasyfikacja ogniowa	Klasa E		
Pakowanie [rolek/paletę]	36		
Wymiary rolki [m]	1,5x50		
Zastosowanie	–		Można stosować na pełne deskowanie
Deklaracja zgodności CE	10/2007, zgodność z PN-EN 13859-1: 2006, PN-EN 13859-2: 2006	zgodność z PN-EN 13859-1: 2006, PN-EN 13859-2: 2006	29/2007, zgodność z PN-EN 13859-1: 2006, PN-EN 13859-2: 2006



EUROTOP L2



EUROTOP L3



EUROTOP N15

Membrany o wysokiej paroprzepuszczalności

Parametry techniczne	EUROTOP N35	EUROTOP S65	EUROTOP S4
Gramatura [g/m ²]	135	165	155
Ilość warstw	3	3	4
Paroprzepuszczalność [g/m ² /24h]	1900 23°C/85%RH Lyssy 2900 38°C/85%RH Lyssy	2300 38°C/85%RH Lyssy	3100 38°C/85%RH Lyssy
Współczynnik Sd [m] (równoważna dyfuzyjnie warstwa powietrza)	0,007 +0,01/-0,003	0,02 +0,01/-0,015	0,004 +0,025/-0,002
Powstrzymywana wysokość słupa wody [m]	ok. 5,5	min 2,5	min 2,0
Odporność na przesiąkanie przed i po starzeniu sztucznym	klasa W1	klasa W1	klasa W1
Wytrzymałość na rozrywanie – wzdłuż [N/5cm] – w poprzek [N/5cm]	250 170	330 190	360 280
Zakres temperatur stosowania [°C]	-40 do +120	-40 do +120	-40 do +120
Maksymalny okres przebywania na słońcu [miesiące]	3	4	3
Materiał	PP		
Klasyfikacja ogniowa	klasa E		
Pakowanie [rolek/paletę]	36	25	25
Wymiary rolki [m]	1,5x50		
Zastosowanie	Można stosować na pełne deskowanie		
Deklaracja zgodności CE	3/2007, zgodność z PN-EN 13859-1: 2006, PN-EN 13859-2: 2006	30/2007, zgodność z PN-EN 13859-1: 2006, PN-EN 13859-2: 2006	28/2007, zgodność z PN-EN 13859-1: 2006, PN-EN 13859-2: 2006



EUROTOP N35



EUROTOP S65



EUROTOP S4

Folie o niskiej paroprzepuszczalności

Folie o niskiej paroprzepuszczalności do wykonania warstwy paroprzepuszczalnej na dachach spadzistych pod pokrycia dachowe np. z blach profilowanych, dachówek ceramicznych, płyt falistych. Wymagają zastosowania szczeliny wentylacyjnej pomiędzy folią FWK a materiałem izolacyjnym.

Parametry techniczne	JF 96 SILVER	KF 96 SILVER	JF 110 STANDARD	KF 110 STANDARD
Gramatura [g/m ²]	96	98	110	110
Budowa	tkanina polipropylenowa powlekana mieszkanką polipropylenu, polietylenu i barwnika, poddana mikroperforacji		polietylen wzmocniony siatką polipropylenową poddany mikroperforacji	
Paroprzepuszczalność [g/m ² /24h]	30 23°C/85%RH Lyssy			
Współczynnik Sd [m]	2	1	2	1
Powstrzymywana wysokość słupa wody [mm]	130		130	
Odporność na przesiąkanie przed i po starzeniu sztucznym	klasa W2	klasa W2	klasa W2	klasa W2
Wytrzymałość na rozrywanie – wzdłuż [N/5cm] – w poprzek [N/5cm]	720 540	600 500	230 200	240 190
Zakres temperatur stosowania [°C]	od -40 do +80			
Maksymalny okres przebywania na słońcu [miesiące]	2	2	3	2
Materiał	PP + PE		PE + PP	
Klasyfikacja ogniowa	klasa F			
Pakowanie [rolek/paletę]	50			
Wymiary rolki [m]	1,5x50			
Deklaracja Zgodności CE	zgodność z PN-EN 13859-1: 2006			



JF 96 SILVER



KF 96 SILVER



JF 110 STANDARD



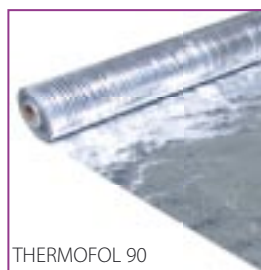
KF 110 STANDARD

Folie paroizolacyjne



Służą do zabezpieczenia izolacji termicznej dachu przed przenikaniem pary wodnej z pomieszczeń mieszkalnych. Folie refleksyjne odbijają promieniowanie ciepłe, dzięki czemu przyczyniają się do oszczędności energii. W celu zapewnienia możliwości odbijania promieniowania ciepłego do pomieszczenia, konieczne jest zbudowanie przestrzeni refleksyjnej. Powinna mieć ona wysokość min. 2 cm.

Parametry techniczne	TERMOFOL 90
Gramatura [g/m ²]	90
Ilość warstw	3
Współczynnik Sd [m]	30
Wytrzymałość na rozrywanie – wzdłuż [N/5cm] – w poprzek [N/5cm]	230 120
Zakres temperatur stosowania [°C]	od -40 do +80
Maksymalny okres przebywania na słońcu [miesiące]	6
Materiał	PP+PE+ aluminium
Klasyfikacja ogniowa	klasa E
Pakowanie [rolek/paletę]	150
Wymiary rolki [m]	1,50 x 50
Deklaracja zgodności CE	80/08, zgodność z EN 13984: 2006



THERMOFOL 90

Taśmy do membran i folii dachowych

Taśmy oferowane przez FAKRO służą do trwałego łączenia i naprawy membran, folii dachowych oraz folii paroizolacyjnych. Prawidłowy montaż folii paroizolacyjnych wymaga stosowania profesjonalnych taśm łączących. Zapewnia nam to poprawne funkcjonowanie warstwy paroizolacyjnej. Wszelkie uszkodzenia membran i folii należy wykonywać przy użyciu taśm uszczelniających. Klejenie zakładów membran dachowych poprawia właściwości termoizolacyjne dachu oraz zwiększa zabezpieczenie przed przenikaniem deszczu i śniegu. Taśmy butylowe, dzięki swoim właściwościom, mogą być także wykorzystywane do prac z innymi foliami i materiałami (folie budowlane, basenowe, rynny, blacha itp.).

Parametry techniczne	ALUFIX	EUROBAND	BUTYLBAND
Materiał	folia BOPP pokryta aluminium	butyl pokryty folią aluminium	taśma butylowa
Klej	dyspersja akrylowa	butyl	butyl
Grubość nośnika	30 µm	0,6 mm	1,0 mm
Masa powierzchniowa	—	1000 g/m ²	1,7 g/cm ²
Odporność na zrywanie	12,0 kg/25 mm	—	—
Przepuszczalność pary wodnej	—	2,5 g/m ² /24h	4 g/m ² /24h
Przyczepność do stali	4,9 N/25 mm +/- 10% 500 g/25 mm +/- 10%	F > 4 N/cm	9 N/cm
Odporność na temperaturę	100°C	od -30 do +80 °C	od -30 do +80 °C
Temperatura montażu	—	od +5 do +40 °C	od +5 do +40 °C
Kolor	aluminium	górze - aluminium spód - butyl szary	szary
Wymiary rolki	75 mm x 50 m	50 mm x 10 m	10 mm x 20 m
Ciężar rolki brutto [kg]	0,18	0,54	0,40
Pakowanie	karton - 64 rolki (11,50 kg)	karton - 16 rolek (9,00 kg)	karton - 22 rolki (10,00 kg)
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> - do uszczelniania folii paroizolacyjnych - do łączenia zakładów w foliach paroizolacyjnych - do naprawy folii paroizolacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> - naprawa folii i membran dachowych - uszczelnianie kominów - uszczelnianie świetlików, okien - naprawa przecieków w rynnach - naprawa pokryć dachowych: dachówek, blachy itp. 	<ul style="list-style-type: none"> - łączenie na zakład folii dachowych paroszczelnnych i paroprzepuszczalnych, - montaż folii wokół kominów, na pasach nadrynnowych - łączenie na zakład folii kubełkowych, basenowych, itp.



ALUFIX



EUROBAND



BUTYLBAND

DODATKI MONTAŻOWE DO OKIEN DACHOWYCH FAKRO

akcesoria montażowe FAKRO gwarancją jakości i szybkości montażu

Akcesoria montażowe FAKRO gwarantują najlepsze połączenie okna z połącią dachu.

Zastosowanie kołnierza paroprzepuszczalnego z termoizolacją oraz paroszczelnego tworzy kompletny system zabezpieczający zamontowane okna dachowe FAKRO.

Tylko zastosowanie ORYGINALNYCH dodatków pozwoli na wieloletnie, bezpieczne użytkowanie okien dachowych FAKRO.

Dodatki montażowe zmniejszają ryzyko powstawania mostków termicznych.

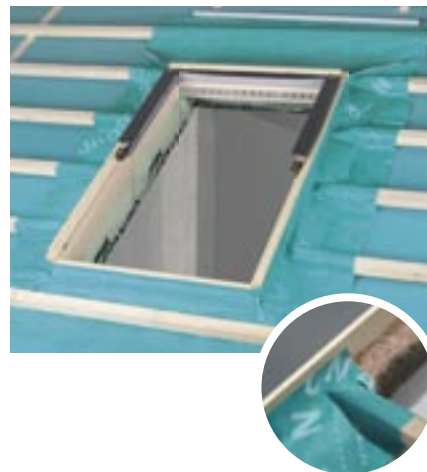
Dodatki montażowe gwarantują prawidłowe odprowadzanie wilgoci z przestrzeni wokół okna dachowego FAKRO.

Kołnierz paroprzepuszczalny XDP z termoizolacją

Kołnierz paroprzepuszczalny XDP służy do łatwego połączenia okna z folią paroprzepuszczalną stosowaną w konstrukcji dachu. Wykonany jest z najwyższej jakości membrany wysokoparoprzepuszczalnej EUROTOP.

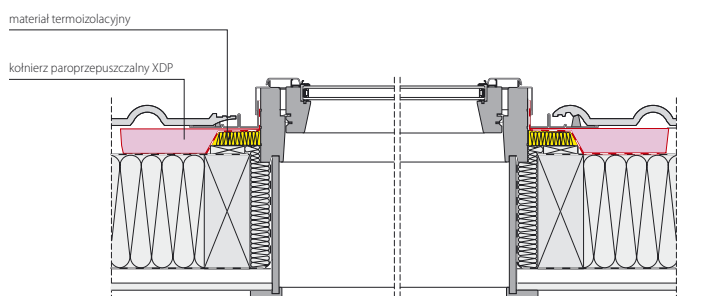
Boki kołnierza wykonane są w ten sposób, że umożliwiają założenie kołnierza bezpośrednio na łąty, niezależnie od odstępów między nimi i ich grubości. Odpowiedni sposób połączenia narodzi zapewnienia wod szczelność kołnierza.

W pakiecie z kołnierzem znajduje się dodatkowo materiał termoizolacyjny z wełny owczej, który służy do wykonania izolacji termicznej między łątami wokół okna. Wełna owcza jest specjalnie zaimpregnowana, posiada optymalną gęstość i dużą sprężystość, dzięki czemu doskonale sprawdza się jako materiał termoizolacyjny. Dla każdego okna należy dobrać odpowiedni rozmiar kołnierza paroprzepuszczalnego.



Charakterystyka:

- jest wod szczelny dzięki czemu chroni ościeżnicę okna i materiał termoizolacyjny przed zawilgoceniem,
- zawiera materiał termoizolacyjny,
- nie wymaga demontażu łąt i nacinania kontrłat,
- przyspiesza i ułatwia montaż,
- zapewnia poprawne połączenie folii dachowej z oknem,
- posiada dużą paroprzepuszczalność umożliwiając odparowywanie wilgoci,
- możliwy do zastosowania dla wszystkich rozmiarów okien – również nietypowych,
- do montażu na dachach o nachyleniu 15° – 90°.



Przekrój poziomy okna FTP-V z kołnierzem paroprzepuszczalnym XDP

Kołnierz paroszczelny XDS

Folia paroszczelna montowana jest od środka pomieszczenia jako bariera dla ciepłego, wilgotnego powietrza, ponieważ jakiegokolwiek zawilgocenie warstwy izolacyjnej prowadzi do znacznego spadku jej właściwości termoizolacyjnych. W tym kontekście każde możliwe nieszczelności powinny być wyeliminowane. Firma FAKRO przygotowała więc gotowe rozwiązanie w postaci kołnierza paroszczelnego XDS. Służy on do szczelnego połączenia folii paroizolacyjnej z oknem dachowym. Krawędzie kołnierza mocowane są w wyfrezowanym rowku w ościeżnicy, przygotowanym do montażu szpalety. Opakowanie oprócz kołnierza wykonanego z folii polietylenowej zawiera dodatkowo system do połączenia kołnierza z ościeżnicą okna oraz folią paroizolacyjną. W skład zestawu wchodzi dwustronnie klejąca taśma butylowa do połączenia kołnierza z ościeżnicą okna oraz odporna na wilgoć i starzenie taśma jednostronnie klejąca, do połączenia kołnierza z folią paroizolacyjną. Dla każdego okna należy dobrać odpowiedni rozmiar kołnierza paroszczelnego.

Charakterystyka:

- chroni materiał izolacyjny przed zawilgoceniem, zapobiegając przenikaniu ciepłego i wilgotnego powietrza,
- umożliwia szczelne i prawidłowe połączenie okno – folia,
- przyspiesza i ułatwia montaż,
- opakowanie zawiera 2 rolki taśm – dwustronnie klejącą butylową oraz jednostronnie klejącą
- do montażu w dachach o nachyleniu 30° – 60°,
- możliwy do zastosowania dla wszystkich rozmiarów okien – również nietypowych.



Membrany o wysokiej paroprzepuszczalności

 10

rodzaj membrany	EUROTOP L2		EUROTOP L3		EUROTOP N15	
cena netto	2,91 zł/m ²	218,00 zł/rolkę	3,11 zł/m ²	233,00 zł/rolkę	3,69 zł/m ²	277,00 zł/rolkę
cena brutto	3,55 zł/m²	265,96 zł/rolkę	3,79 zł/m²	284,26 zł/rolkę	4,51 zł/m²	337,94 zł/rolkę

rodzaj membrany	EUROTOP N35		EUROTOP S65		EUROTOP S4	
cena netto	4,20 zł/m ²	315,00 zł/rolkę	4,80 zł/m ²	360,00 zł/rolkę	6,00 zł/m ²	450,00 zł/rolkę
cena brutto	5,12 zł/m²	384,30 zł/rolkę	5,86 zł/m²	439,20 zł/rolkę	7,32 zł/m²	549,00 zł/rolkę

Folie o niskiej paroprzepuszczalności

 10

rodzaj membrany	KF 96 SILVER		KF 110 STANDARD		JF 96 SILVER		JF 110 STANDARD	
cena netto	1,47 zł/m ²	110,00 zł/rolkę	1,67 zł/m ²	125,00 zł/rolkę	1,80 zł/m ²	135,00 zł/rolkę	2,07 zł/m ²	155,00 zł/rolkę
cena brutto	1,79 zł/m²	134,20 zł/rolkę	2,03 zł/m²	152,50 zł/rolkę	2,20 zł/m²	164,70 zł/rolkę	2,52 zł/m²	189,10 zł/rolkę

Folie paroizolacyjne

 10

rodzaj membrany	THERMOFOL 90	
cena netto	2,29 zł/m ²	172,00 zł/rolkę
cena brutto	2,80 zł/m²	209,84 zł/rolkę

Taśmy do membran i folii dachowych

 10















rodzaj membrany	ALUFIX	EUROBAND	BUTYLBAND
cena netto	20,00 zł/rolkę	25,00 zł/rolkę	20,00 zł/rolkę
cena brutto	24,40 zł/rolkę	30,50 zł/rolkę	24,40 zł/rolkę

DODATKI MONTAŻOWE DO OKIEN DACHOWYCH FAKRO

Kołnierze paroprzepuszczalne XDP





 3

 10

wymiary okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
													
symbol okna	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
cena netto	65,00	66,00	69,00	71,00	70,00	71,00	74,00	73,00	75,00	74,00	76,00	74,00	75,00
cena brutto	79,30	80,52	84,18	86,62	85,40	86,62	90,28	89,06	91,50	90,28	92,72	90,28	91,50

Kołnierze paroszczelne XDS

 10

wymiary okna [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
													
symbol okna	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
cena netto	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00
cena brutto	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62	86,62

Kołnierze niestandardowe – dopłaty

 30

Opis produktu	Kalkulacja dopłaty
Wersja specjalna	w przedziale wymiarów: szerokość 48 – 134 [cm], wysokość 78 – 160 [cm] + 35% ceny kolejnego (większego) wymiaru

 Termin realizacji zamówienia — dni robocze.

Doradcy techniczni:

Białystok 0-601 54-08-04
Bielsko Biała 0-605 57-42-66
Bydgoszcz 0-601 54-08-01
Częstochowa 0-605 78-57-39
Gdańsk 0-605 78-57-14
Katowice 0-601 54-08-03
Kielce 0-605 57-42-67
Kraków 0-605 57-42-68

Kraków 0-601 86-76-01
Lublin 0-601 54-08-05
Łódź 0-601 54-08-02
Nowy Sącz 0-601 96-88-32
Olsztyn 0-603 86-29-28
Opole 0-601 16-07-87
Poznań 0-601 63-28-35
Poznań 0-601 46-66-73

Rzeszów 0-603 92-60-27
Szczecin 0-601 82-09-01
Warszawa 0-601 51-25-52
Warszawa 0-605 57-42-65
Warszawa 0-605 09-22-98
Wrocław 0-601 16-07-88
Wrocław 0-605 03-12-05
Zielona Góra 0-601 16-07-86



FAKRO Sp. z o.o.
33-300 Nowy Sącz, ul. Węgierska 144a
tel. 0 18 444 0 444, fax 0 18 444 0 333
bezpłatna infolinia 0 800 100 052
<http://www.fakro.pl>, e-mail: fakro@fakro.pl