

JAK DZIAŁA MWK

NASZ CEL
PERFEKCYJNY
PRODUKT



MARMA[®]
POLSKIE FOLIE

Grupa
MARMA



DACHOWAR® DACHOWAR® DACHOWAR® EKRAK DACHOWY 2157 ♀ EKRAK DACHOWY 2157 ♀ EKRAK DACHOWY 2157 ♀ EKRAK WŁOCHATY 2157 ♀ EKRAK MPFort 2F

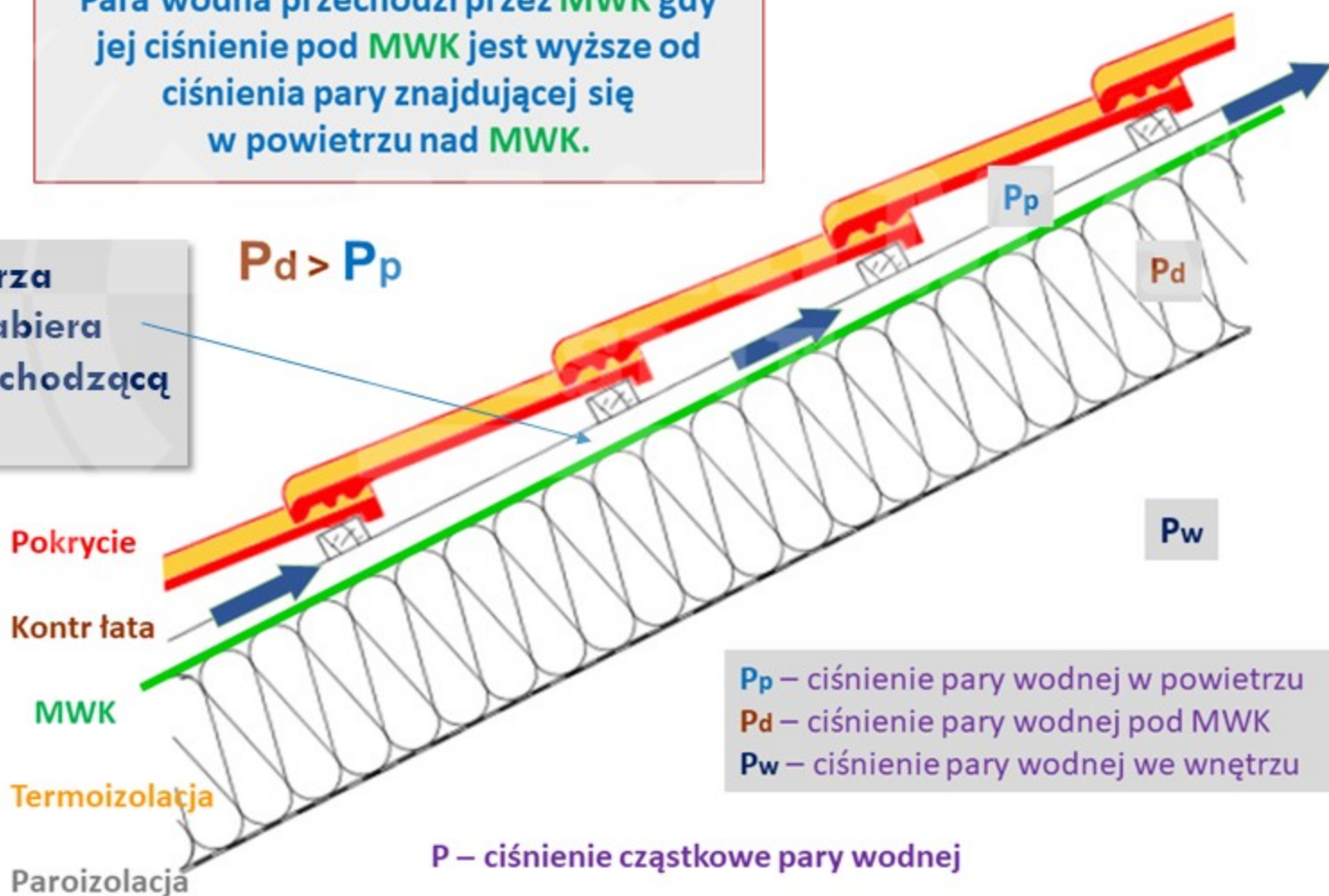
**MWK DZIAŁA DZIĘKI PRZEPŁYWOWI
POWIETRZA WENTYLUJĄCEGO POKRYCIE**

JAK DZIAŁA MWK

Warunki funkcjonowania MWK

Para wodna przechodzi przez MWK gdy jej ciśnienie pod MWK jest wyższe od ciśnienia pary znajdującej się w powietrzu nad MWK.

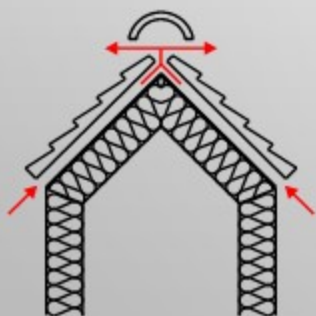
Przepływ powietrza wentylującego zabiera parę wodną przechodzącą przez membranę



JAK DZIAŁA MWK

Nad membraną musi być zapewniony przepływ powietrza atmosferycznego

Tylko wtedy para wodna przechodząca przez **MWK** będzie zabierana poza dach.



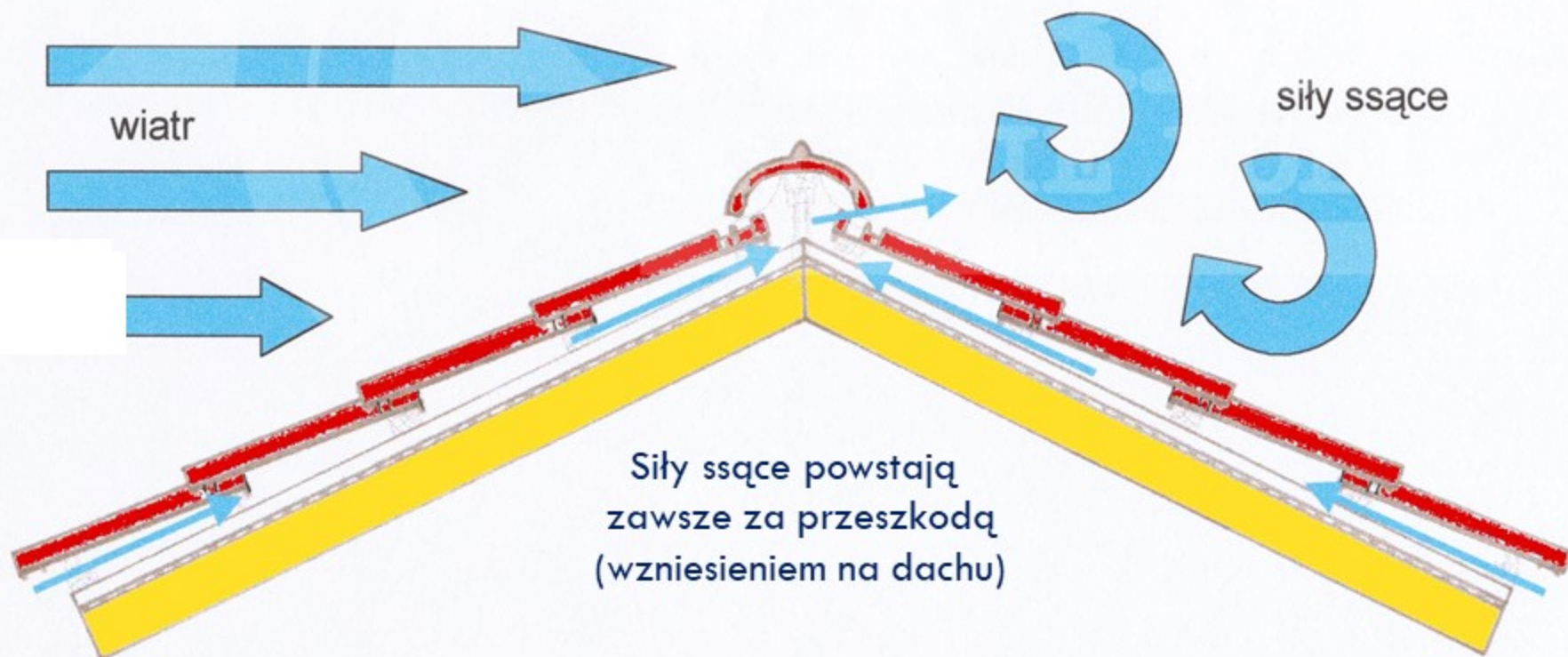
WENTYLOWANIE DACHU POCHYLEGO



JAK DZIAŁA WENTYLACJA

Ruch powietrza usuwającego parę wodną w szczelinach wentylacyjnych wywołany jest różnicą ciśnień, wynikającą z działania dwóch czynników :

- siły ciągu termicznego powstającego dzięki unoszeniu się ogrzanego pod pokryciem powietrza ;
- siły wiatru, który bez względu na kierunek, napędza powietrze w szczelinie.



WENTYLOWANIE ZACHODZI GDY

spełnione są następujące warunki:

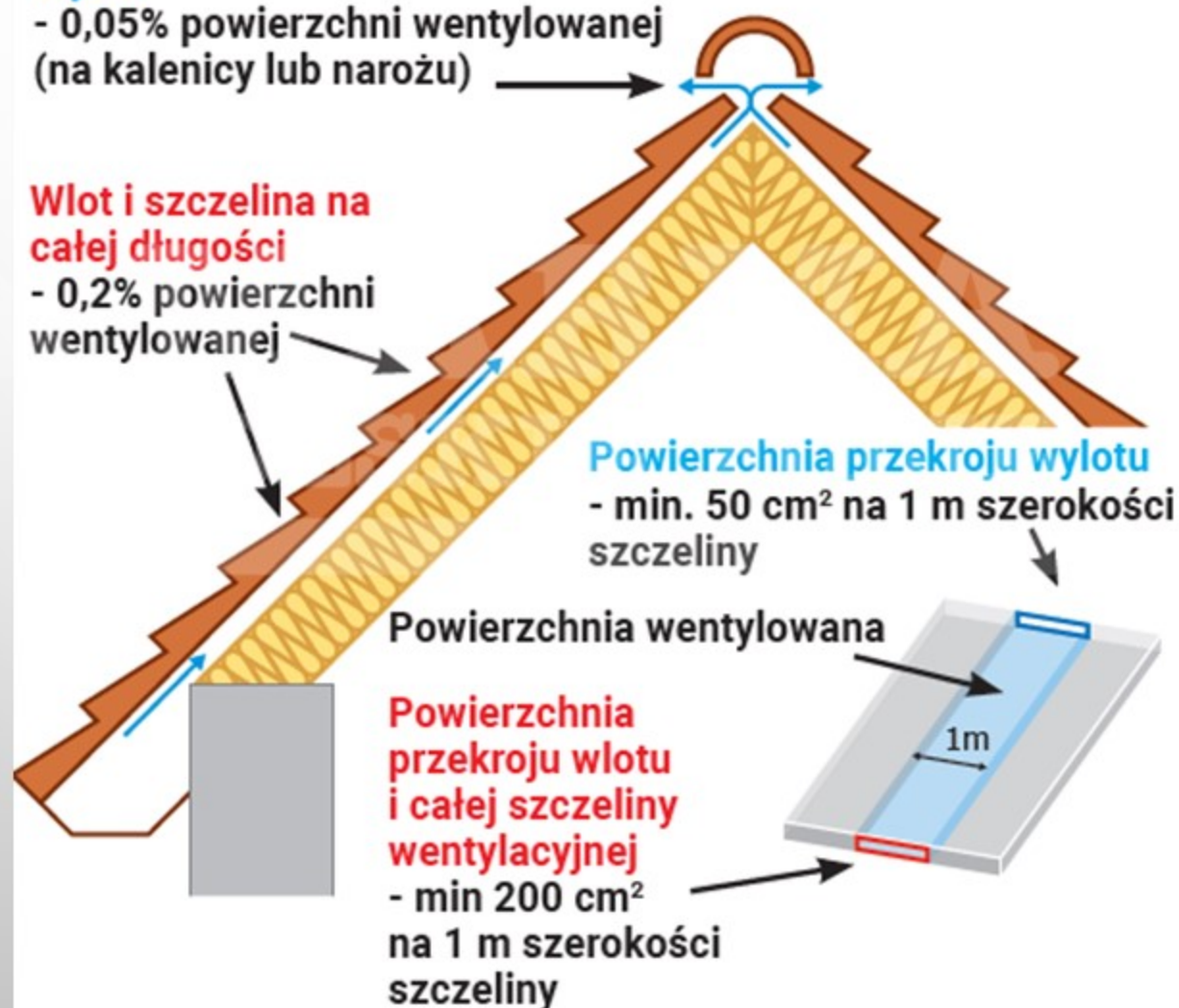
Wylot

- 0,05% powierzchni wentylowanej
(na kalenicy lub narożu)

Wlot i szczelina na całej długości

- 0,2% powierzchni wentylowanej

Określone według
normy
DIN 4108 – 3



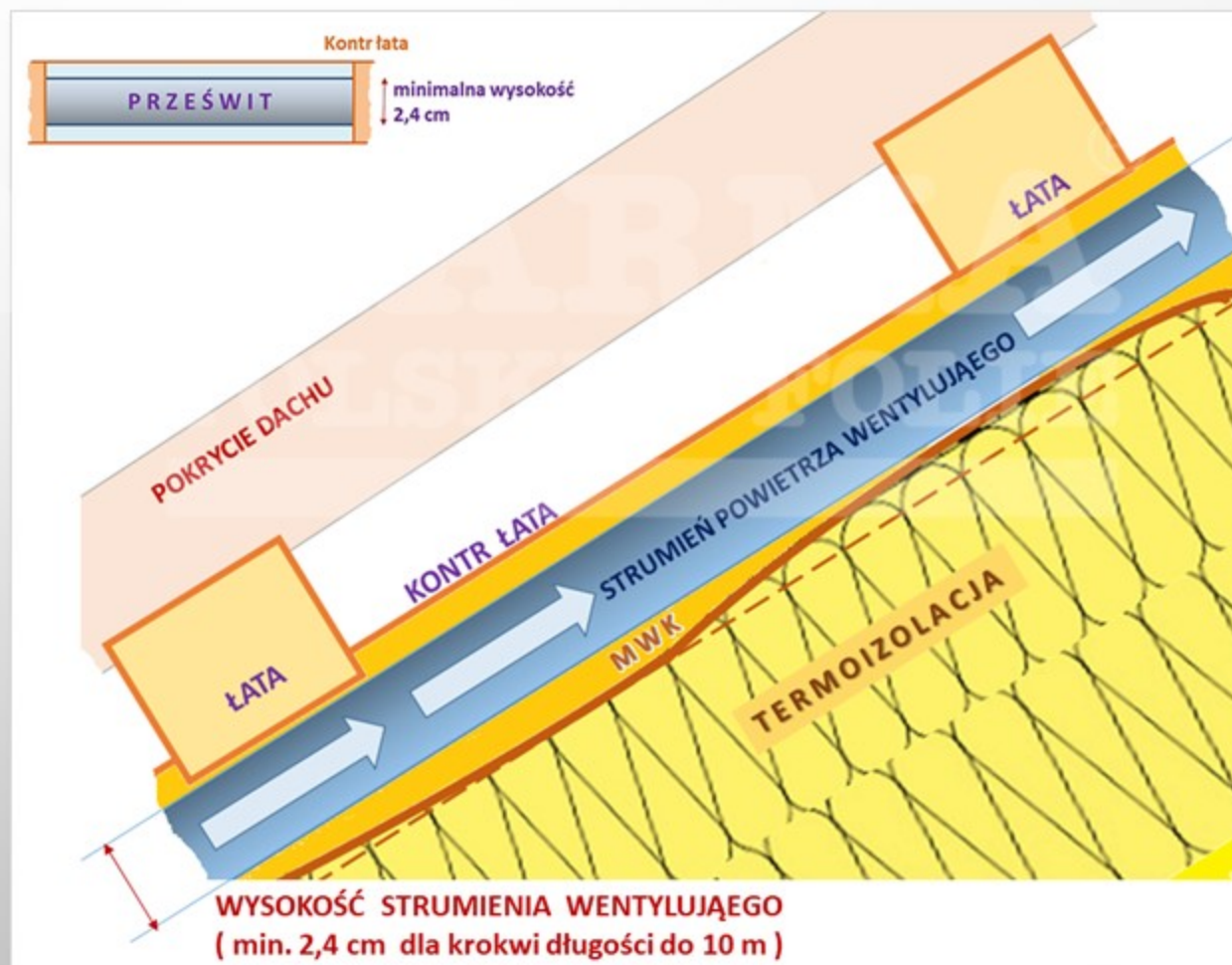
Rysunek pochodzi
z Wytycznych Dekarskich
Polskiego Stowarzyszenia
Dekarzy (z Zeszytu nr 4)

NAJNIŻSZE WYMAGANE PRZEKROJE PRZESTRZENI WENTYLACYJNEJ W PRAKTYCE

Na dachach wszelkie powierzchnie nie są idealnie płaskie a linie idealnie proste. To wynika z dopuszczalnej dokładności prac budowlanych. Jednocześnie powietrze wentylujące musi mieć minimalną objętość, aby móc się ogrzać i zacząć przepływać ku górze.

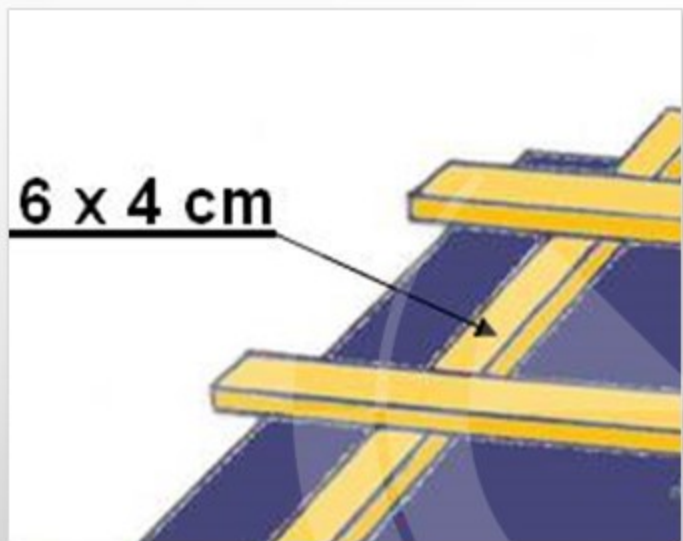
Podane w normie wymiary wysokości minimalnych szczeliny wentylacyjnej należy rozumieć jako **prześwit** między różnymi nierównościami powierzchni ograniczających szczelinę.

Dlatego kontrłata musi mieć minimalną wysokość **4 cm**.



PRAKTYCZNE WYMIARY SZCZELINY WENTYLACYJNEJ

zalecane w Instrukcji nr 2 Marma Polskie Folie w formie tabel



W zaleceniach z Instrukcji nr 2 minimalna wysokość kontrłaty **to 3,5 cm, a realnie 4 cm** dla krokwi do 12 m długości, w dachach o nachyleniu większym niż 20° (tabela 1)

Tabela 1
NAJNIŻSZE WYMAGANE PRZEKROJE DLA SZCZELINY (PSZESTRZENI) WENTYLACYJNEJ
KONIECZNEJ MIĘDZY POKRYCIEM A MEMBRANĄ W DACHACH SPADZISTYCH
O NACHYLENIU 20° - 80° (36% - 600%)

Długość szczeliny	Wlot do szczeliny	Wysokość szczeliny	Wylot ze szczeliny
Długość krokwi	Minimalne, czynne pole powierzchni w okapie	Minimalna wysokość kontrłaty	Minimalne, czynne pole powierzchni na kalenicy lub narożu (przypadająca na jedną połąć)
[mb]	[cm ² / mb okapu]	[cm]	[cm ² / mb kalenicy / naroża]
5	200	3,5	50
6	200	3,5	50
7	200	3,5	55
8	200	3,5	50
9	200	3,5	50
10	200	3,5	50
11	220	3,5	55
12	240	4,0	60
13	260	4,0	65
14	280	4,0	70
15	300	4,5	75
16	320	5,0	80
17	340	5,0	85
18	360	5,5	90
19	380	5,5	95
20	400	6,0	100
21	420	6,0	105
22	440	6,0	110
23	460	6,5	115
24	480	6,5	120
25	500	7,0	125

PRAKTYCZNE WYMIARY SZCZELINY WENTYLACYJNEJ

zalecane w Instrukcji nr 2 Marma Polskie Folie w formie tabel

Czym niższy jest kąt nachylenia dachu, tym wysokość szczeliny wentylacyjnej musi być większa.

Z tego powodu dla dachów o pochyleniu 5° - 19° wysokość kontrłat musi być większa.

W tabeli 2 Instrukcji nr 2 zostały podane zalecane wysokości szczeliny wentylacyjnej w dachach o pochyleniu 5° - 19°.

Tabela 2
NAJNIŻSZE WYMAGANE PRZEKROJE DLA PSZESTRZENI WENTYLACYJNEJ KONIECZNEJ MIĘDZY POKRYCIEM A MEMBRANĄ W DACHACH SPADZISTYCH O NACHYLENIU 5° - 19° (18% - 35%)

Długość szczeliny	Wlot do szczeliny	Wysokość szczeliny		Wylot ze szczeliny
		Minimalna wysokość kontrłaty		
Długość krokwi	Minimalne, czynne pole powierzchni w okapie	11° - 15°	16° - 19°	Minimalne, czynne pole powierzchni na kalenicy lub narożu (przypadająca na jedną połac)
		18% - 26%	27% - 35%	
[mb]	[cm ² / mb okapu]	[cm]		[cm ² / mb kalenicy / naroża]
5	200	7	5	50
6	200	7	5	50
7	200	7	5	55
8	200	8	6	50
9	200	8	6	50
10	200	9	7	50
11	220	9	7	55
12	240	9	7	60
13	260	10	8	65
14	280	10	8	70
15	300	11	9	75
16	320	11	9	80
17	340	11	9	85
18	360	13	11	90
19	380	13	11	95
20	400	13	11	100

SZCZELINA WENTYLACYJNA



Powietrze nie przepływa w odpowiedniej ilości, aby wentylować pokrycie i membranę

WŁOT W OKAPIE - PRZYKŁAD



Wzór wykonania
tego okapu

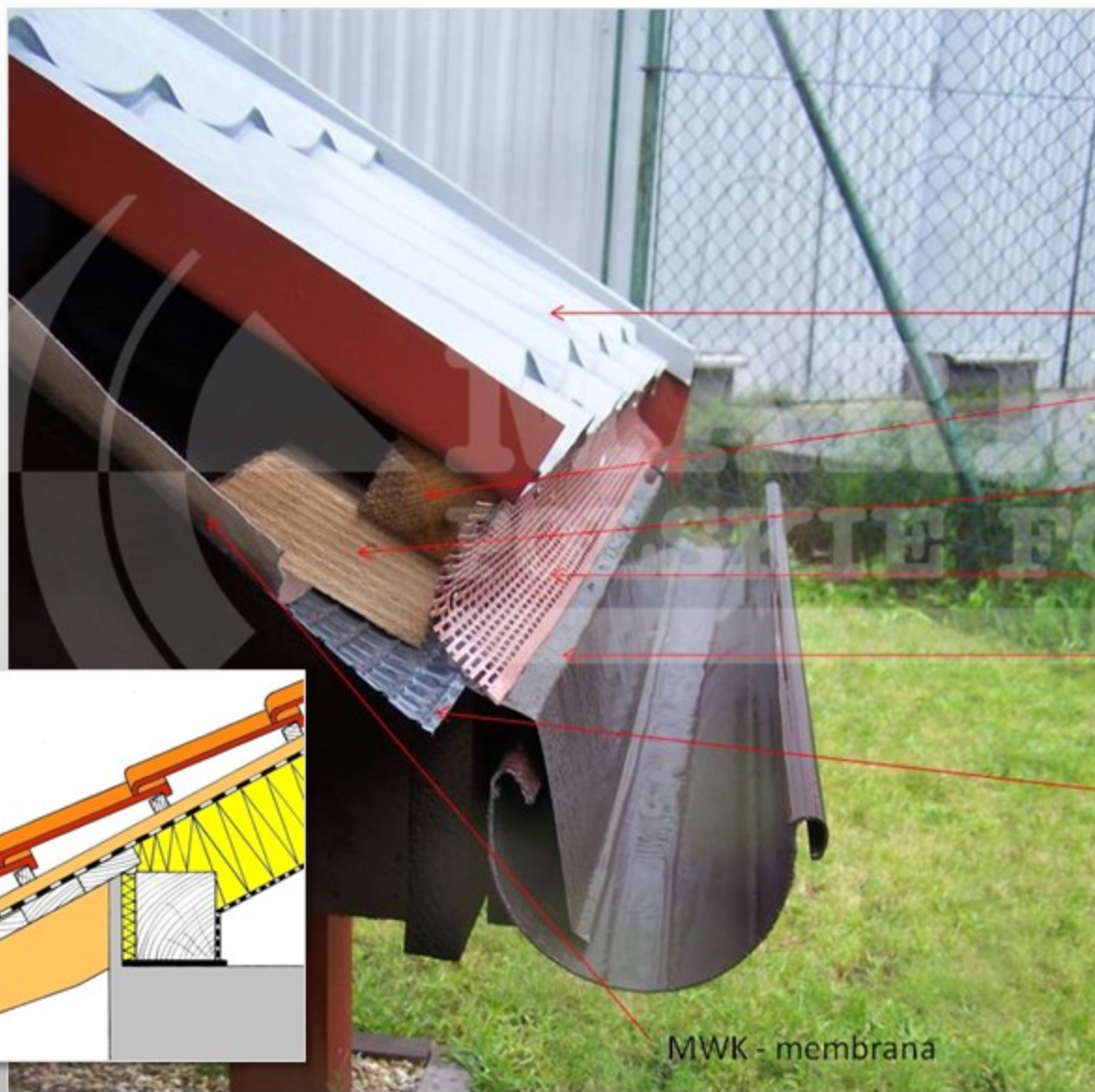


WLOT W OKAPIE - PRZYKŁAD

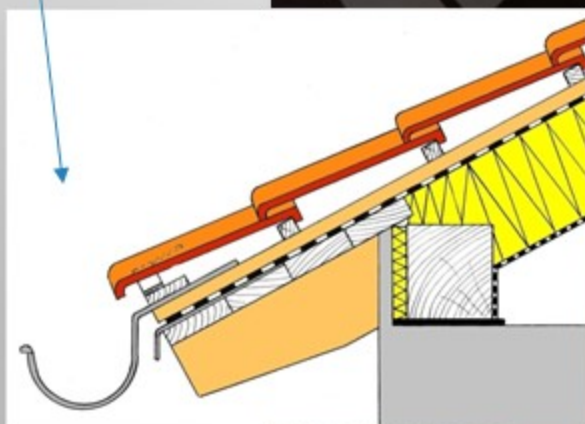


Ten sam dach
od spodu

MODEL OKAPU



Rynna może
być również
tak
zamocowana



Blacha

Łata

Kontrłata

Taśma osłonowa

Pas nadrynnowy

Taśma pomocnicza
(nie musi być)

MWK - membrana

BUDOWA MODELU OKAPU



Kratka na końcu kontrłaty

OKAP - PRZYKŁAD



wlot