

## Opis i zastosowanie

Żaluzja z ruchomymi lamelami przeznaczona jest do zastosowania w instalacjach wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych jako zakończenie przewodów i otworów wentylacyjnych w ścianach budynków lub bezpośrednio na kanałach.

Specjalny kształt żaluzji/lameli zabezpiecza otwór czerpny przed opadami atmosferycznymi. Otwieranie i zamykanie żaluzji możliwe jest poprzez regulację ręczną - typ ZSRR lub za pomocą siłownika-typ ZSRS. Na specjalne życzenie klienta możliwa jest dodatkowa siatka ochronna, zabezpieczająca przed dostępem ptaków, gryzoni i większych zanieczyszczeń (np. liście) do wnętrza instalacji.

Żaluzje posiadają Atest Higieniczny HK/K/0522/02/2016

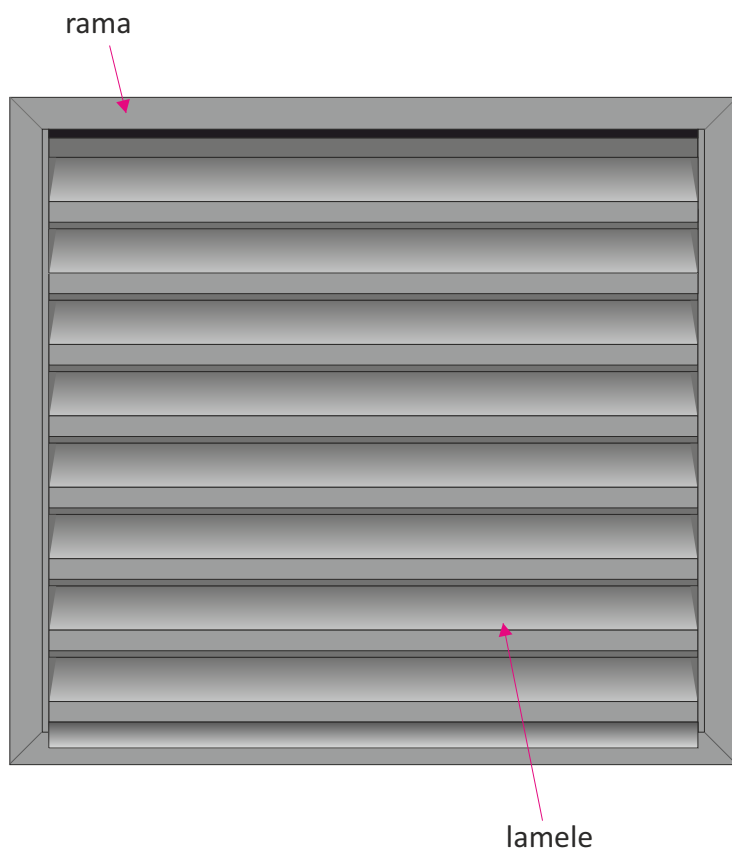
## Materiał i wykonanie

Żaluzje produkowane są w trzech wariantach materiałowych: stal ocynkowana i aluminium lakierowane proszkowo (standard RAL 9006) oraz stal nierdzewna (gat. 1.4301 lub 1.4404). Mechanizm ręczny żaluzji pozwala na ustawienie dowolnego kąta otwarcia. W przypadku regulacji elektrycznej standardowo **mechanizm żaluzji dostosowany jest do siłownika liniowego firmy Belimo**. Możliwe jest użycie własnego typu siłownika - w takim przypadku należy przesłać kartę techniczną danego modelu. Ilość siłowników uzależniona jest od wielkości żaluzji.

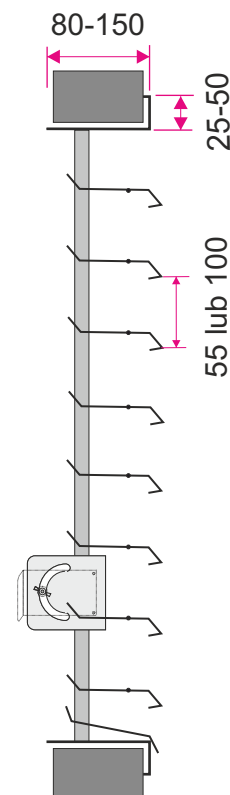
## Wymiary

Żaluzje produkowane są na zamówienie. Wymiar żaluzji wg życzenia klienta.

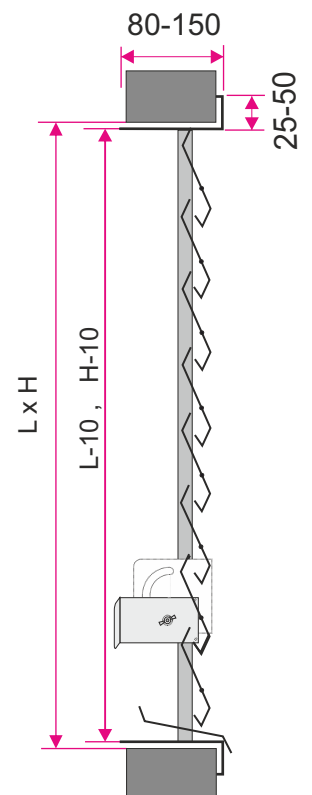
**Szerokość ramy** uzależniona jest od wielkości żaluzji. Inne możliwości wykonania do uzgodnienia.



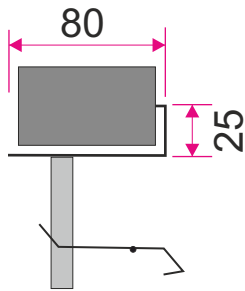
Pełne otwarcie



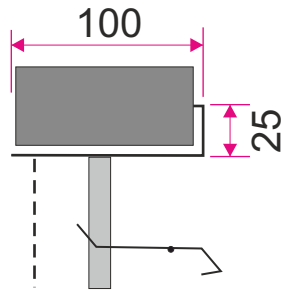
Pełne zamknięcie



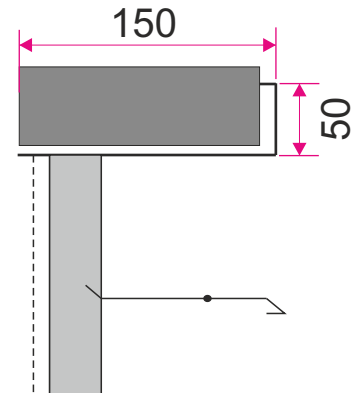
## Sposób wykonania - głębokość żaluzji oraz szerokość ramki



głębokość żaluzji  
dla ramki 25mm  
(L < 1000, H < 1000)



głębokość żaluzji z siatką  
dla ramki 25mm  
(L < 1000, H < 1000)

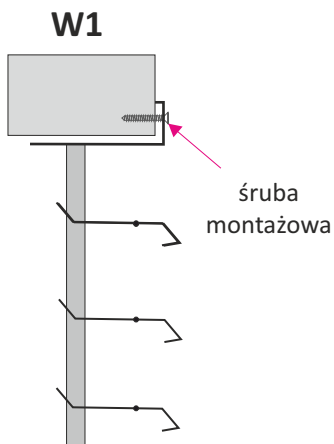


głębokość żaluzji (z siatką i bez siatki)  
dla ramki 50mm  
(L > 1000, H > 1000)

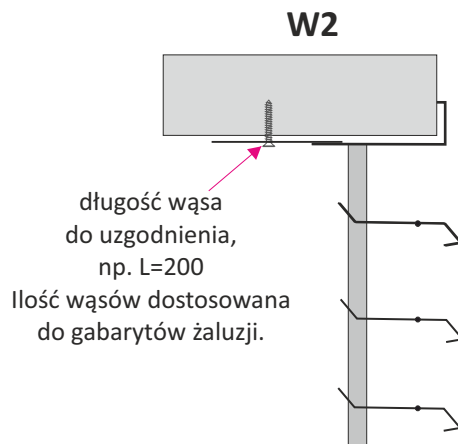
W przypadku gdy wymiar żaluzji jest większy L,H>1000, a ze względów budowlanych głębokość żaluzji nie może przekraczać 100mm, możliwe jest wykonanie żaluzji z mniejszym rozstawem - do uzgodnienia.

## Sposoby montażu

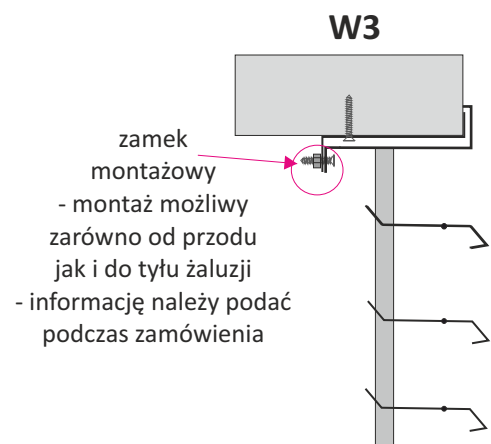
Warianty montażu są wspólne dla każdej głębokości żaluzji i szerokości ramki.



Montaż widoczny za pomocą wkrętów i otworów montażowych w ramce żaluzji.



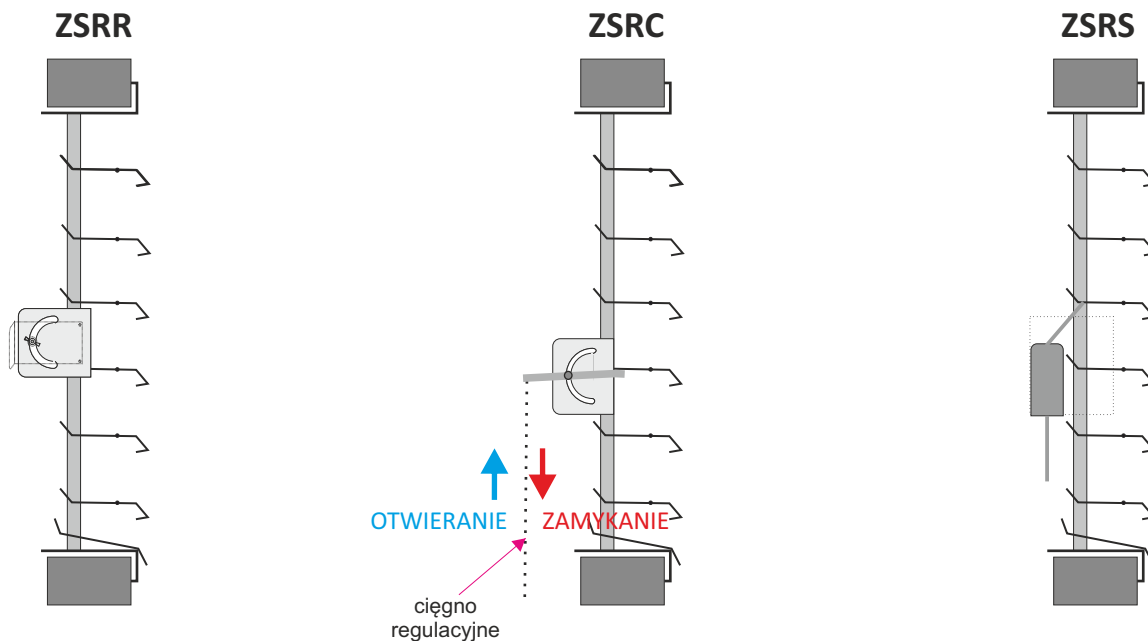
Montaż niewidoczny za pomocą dodatkowych wążów montażowych. Montaż możliwy od strony pomieszczenia.



Montaż niewidoczny za pomocą wkrętów oraz zamków montażowych w ramce RM - wariant zalecany w przypadku żaluzji dzielonych z podkonstrukcją.

## Opcje regulacji żaluzji

Żaluzja ZSR może być regulowana ręcznie, za pomocą cięgien lub za pomocą siłownika elektrycznego:  
Warianty regulacji są wspólne dla każdej głębokości żaluzji i szerokości ramki.



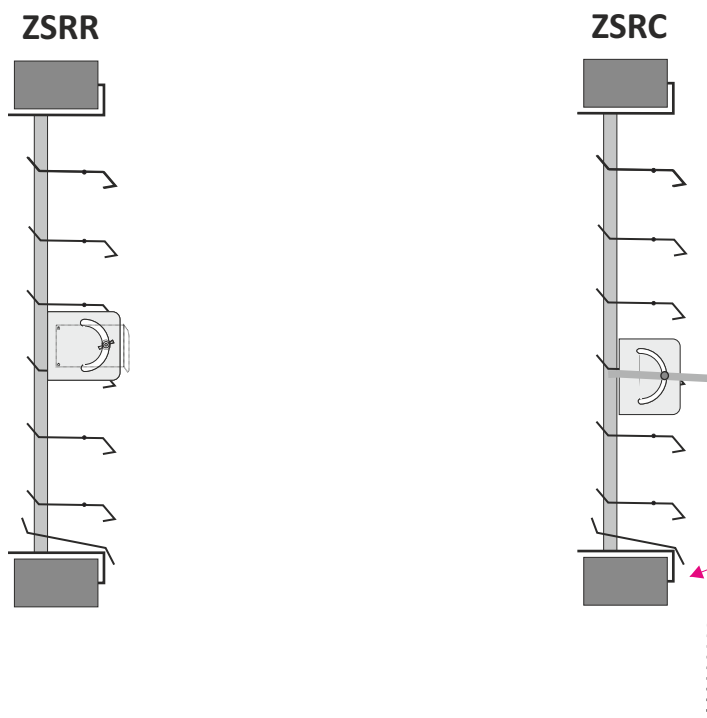
Żaluzja regulowana jest ręcznie za pomocą wspólnej prowadnicy umieszczonej z tyłu za lamelami

Żaluzja regulowana jest ręcznie za pomocą cięgna (zalecane dla żaluzji montowanych na ciężko dostępnych wysokościach)

Żaluzja regulowana jest za pomocą siłownika liniowego firmy Belimo (sposób otwierania żaluzji oraz moment ich zatrzymania uzależniony jest od typu siłownika)



**Regulacje: ręczna oraz za pomocą cięgna dostępne są również z opcją regulowania od przodu żaluzji**



podczas składania zamówienia należy podać głębokość ściany, w której montowana jest żaluzja, w celu dostosowania mechanizmu do istniejącego parapetu oraz długość cięgna

## Wariant wykonania - dzielenie

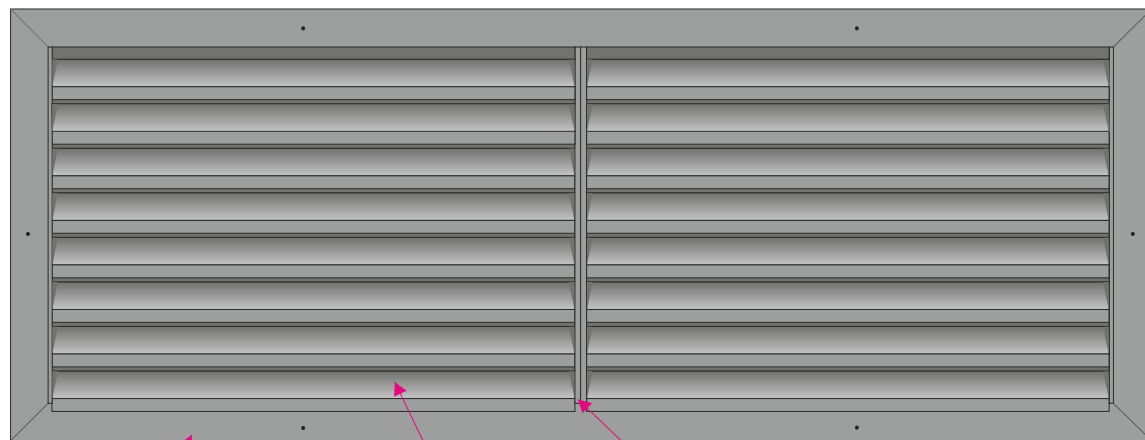
W przypadku gdy szerokość żaluzji (długość lameli) **przekracza 1250mm**, ZSR jest dzielona - do uzgodnienia.

Proponujemy dwa warianty wykonania żaluzji dzielonych:

1) rama w całości + dzielona żaluzja - dla wymiarów do max. L=2350mm oraz H=1500mm

### WIDOK Z GÓRY

mechanizm regulujący oddzielny dla każdego modułu ZSR

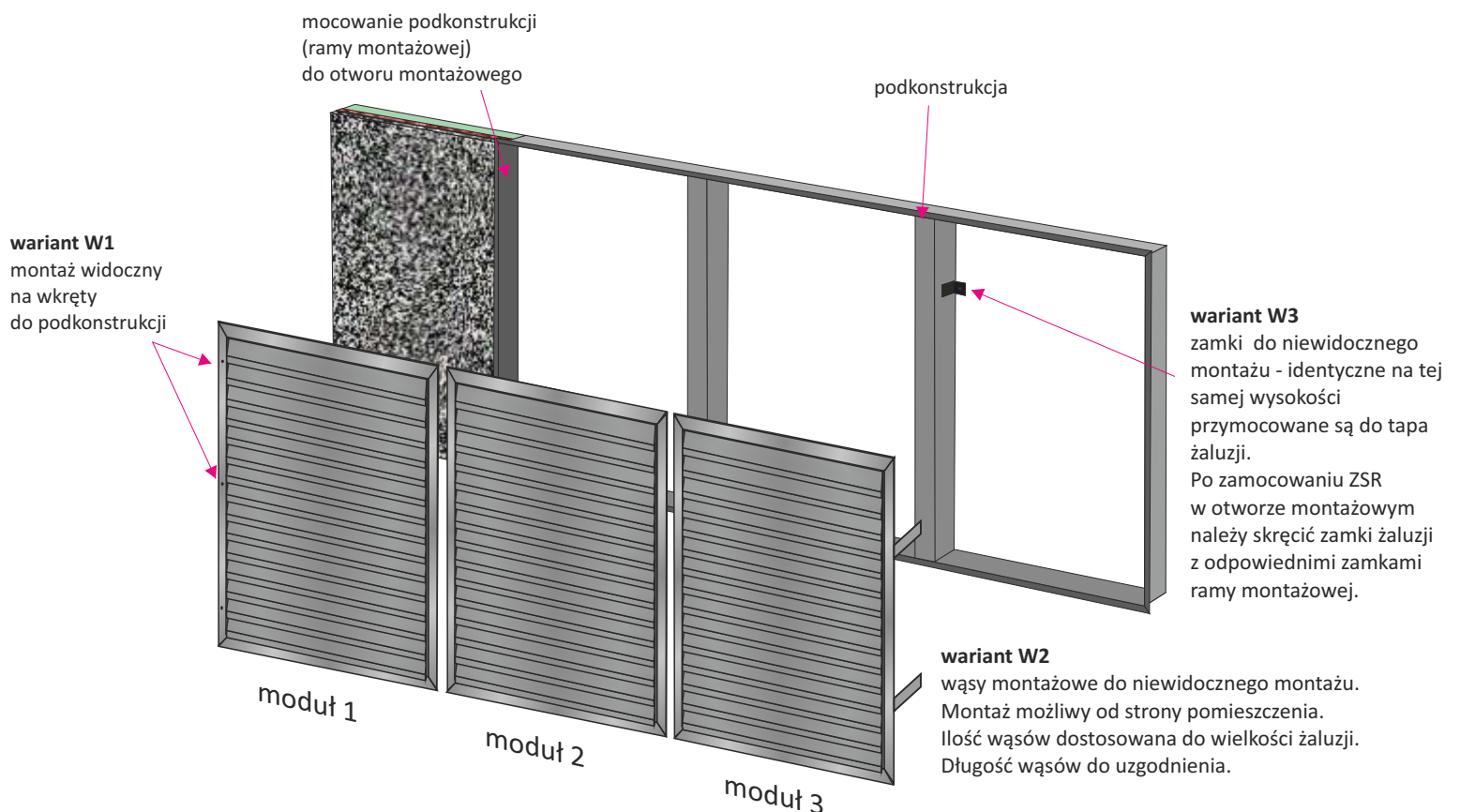


rama 50mm

moduł ZSR

dzielenie żaluzji

2) żaluzje ZSR + podkonstrukcja (rama montażowa) - dla wymiarów powyżej L=2350mm oraz H=1500mm  
(ilość żaluzji dostosowana do ogólnego wymiaru otworu montażowego)

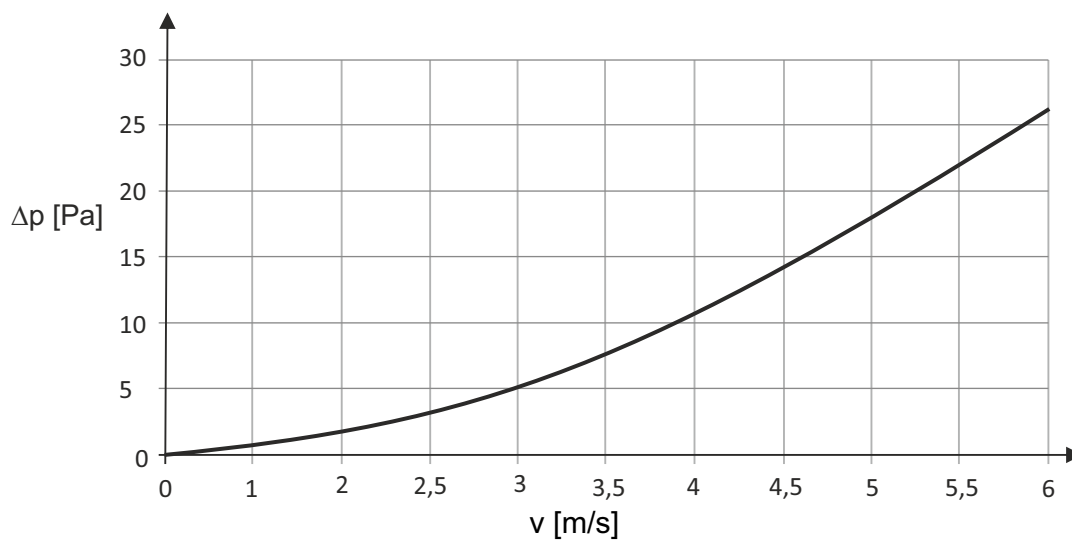
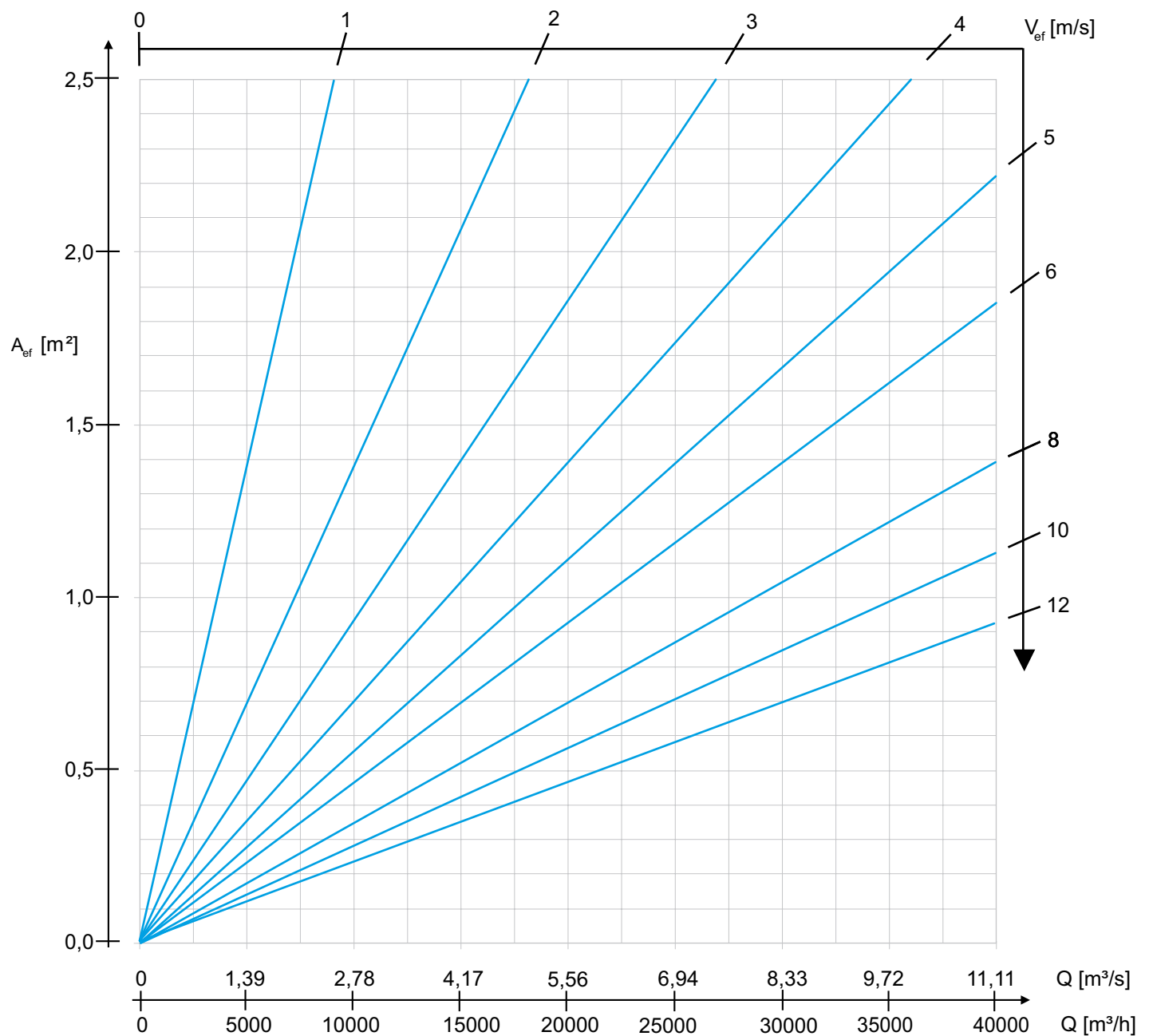


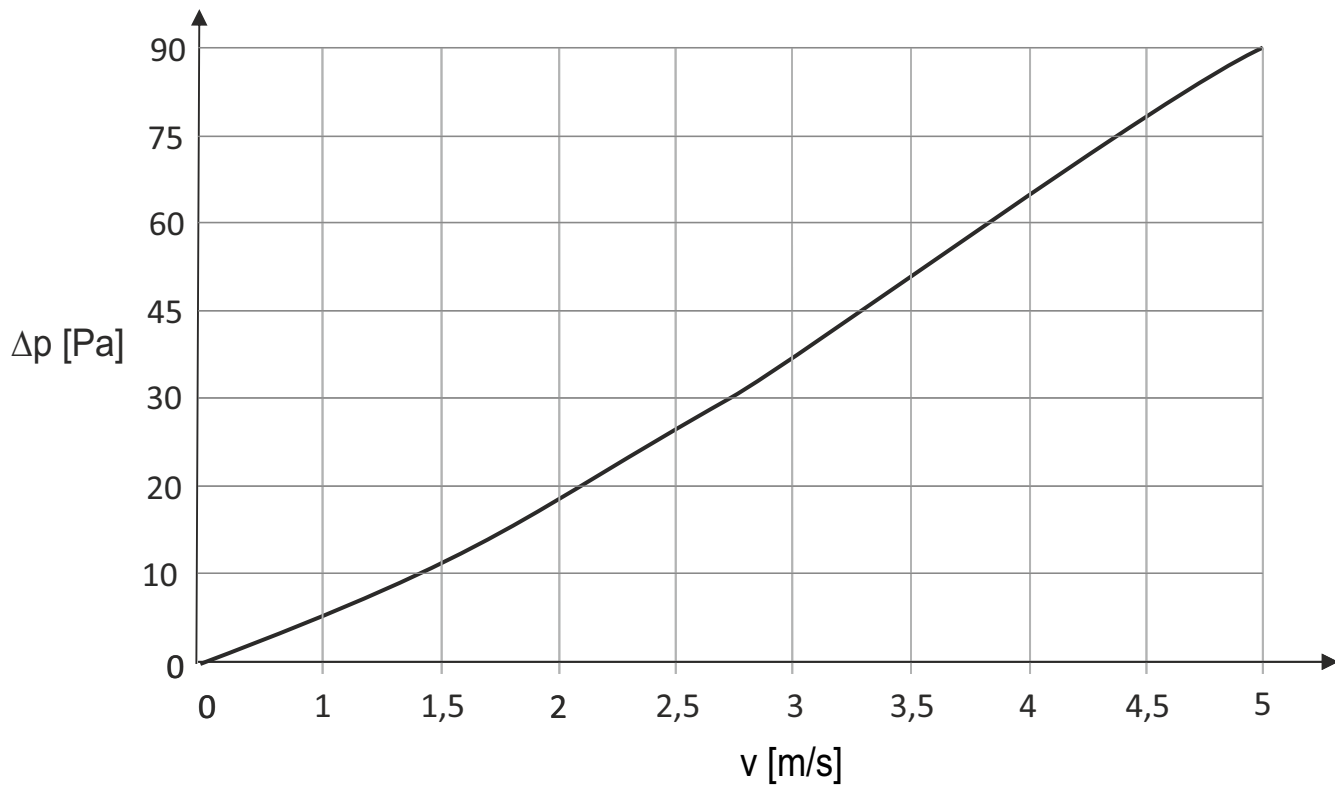
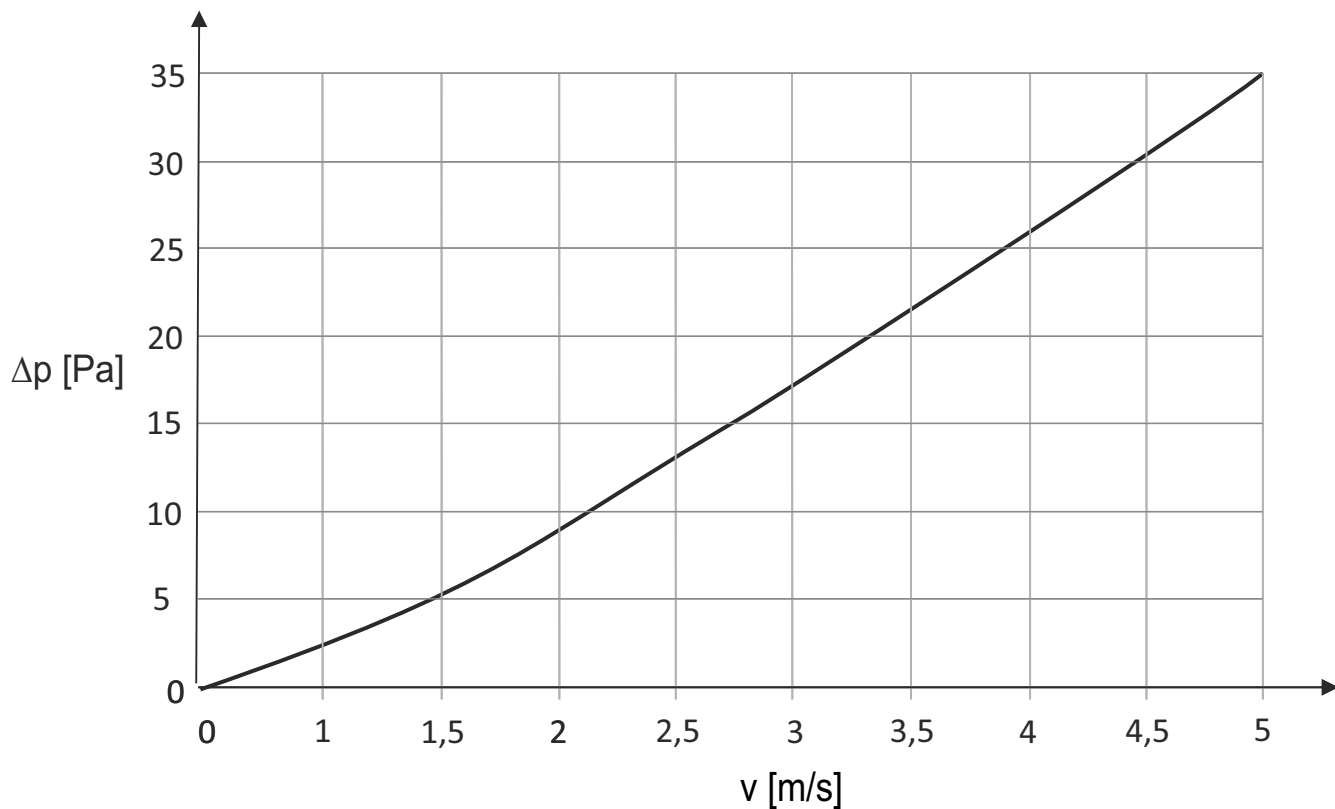
**DANE TECHNICZNE - dane dla żaluzji całkowicie otwartych**

$H_{[mm]} \backslash L_{[mm]}$	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	<b><math>A_{ef} (m^2)</math> powierzchnia efektywna żaluzji ściennych ZSR</b>										
<b>300</b>	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,22	0,27	0,31	0,34	0,39	0,45
<b>400</b>	0,08	0,11	0,14	0,17	0,23	0,30	0,35	0,42	0,48	0,54	0,60
<b>500</b>	0,10	0,14	0,18	0,22	0,29	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,76
<b>600</b>	0,13	0,17	0,22	0,27	0,36	0,45	0,54	0,64	0,73	0,82	0,92
<b>800</b>	0,15	0,23	0,29	0,36	0,48	0,61	0,73	0,86	0,98	1,11	1,23
<b>1000</b>	0,22	0,29	0,37	0,45	0,61	0,76	0,92	1,08	1,24	1,39	1,55
<b>1200</b>	0,26	0,35	0,45	0,54	0,73	0,92	1,11	1,30	1,49	1,68	1,87
<b>1400</b>	0,31	0,42	0,52	0,64	0,86	1,08	1,30	1,52	1,74	1,96	2,19
<b>1600</b>	0,35	0,48	0,60	0,73	0,98	1,23	1,49	1,74	1,99	2,24	2,50
<b>1800</b>	0,39	0,54	0,68	0,82	1,11	1,39	1,68	1,96	2,24	2,53	2,82
<b>2000</b>	0,44	0,60	0,76	0,92	1,23	1,55	1,86	2,18	2,50	2,82	3,13
<b>2400</b>	0,53	0,72	0,91	1,10	1,48	1,86	2,24	2,62	3,01	3,38	3,77
<b>2800</b>	0,62	0,84	1,06	1,29	1,73	2,18	2,62	3,06	3,51	3,96	4,40
<b>3000</b>	0,66	0,90	1,14	1,38	1,86	2,33	2,81	3,28	3,76	4,24	4,72

$H_{[mm]} \backslash L_{[mm]}$	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	<b>Orientacyjna masa żaluzji ściennych ZSR (kg)</b>										
<b>300</b>	4	5	6	6	8	9	10	12	13	14	16
<b>400</b>	5	6	6	7	9	10	12	13	15	16	18
<b>500</b>	6	6	7	8	10	11	13	15	16	18	20
<b>600</b>	6	7	8	9	11	12	14	16	18	20	22
<b>800</b>	7	8	9	10	12	14	17	19	21	23	26
<b>1000</b>	8	10	11	12	14	17	19	21	23	26	29
<b>1200</b>	9	11	12	13	16	19	21	24	26	29	32
<b>1400</b>	9	12	13	14	17	20	23	27	29	33	36
<b>1600</b>	10	13	14	15	20	23	28	31	35	38	42
<b>1800</b>	11	14	15	17	21	25	30	34	38	42	46
<b>2000</b>	12	15	16	19	23	28	32	37	42	46	50
<b>2400</b>	14	17	19	22	28	33	38	43	48	53	58
<b>2800</b>	16	19	22	25	31	37	44	49	55	61	67
<b>3000</b>	18	21	24	27	33	39	46	53	60	65	71

± 2 kg

**DANE TECHNICZNE - dane dla żaluzji całkowicie otwartych**


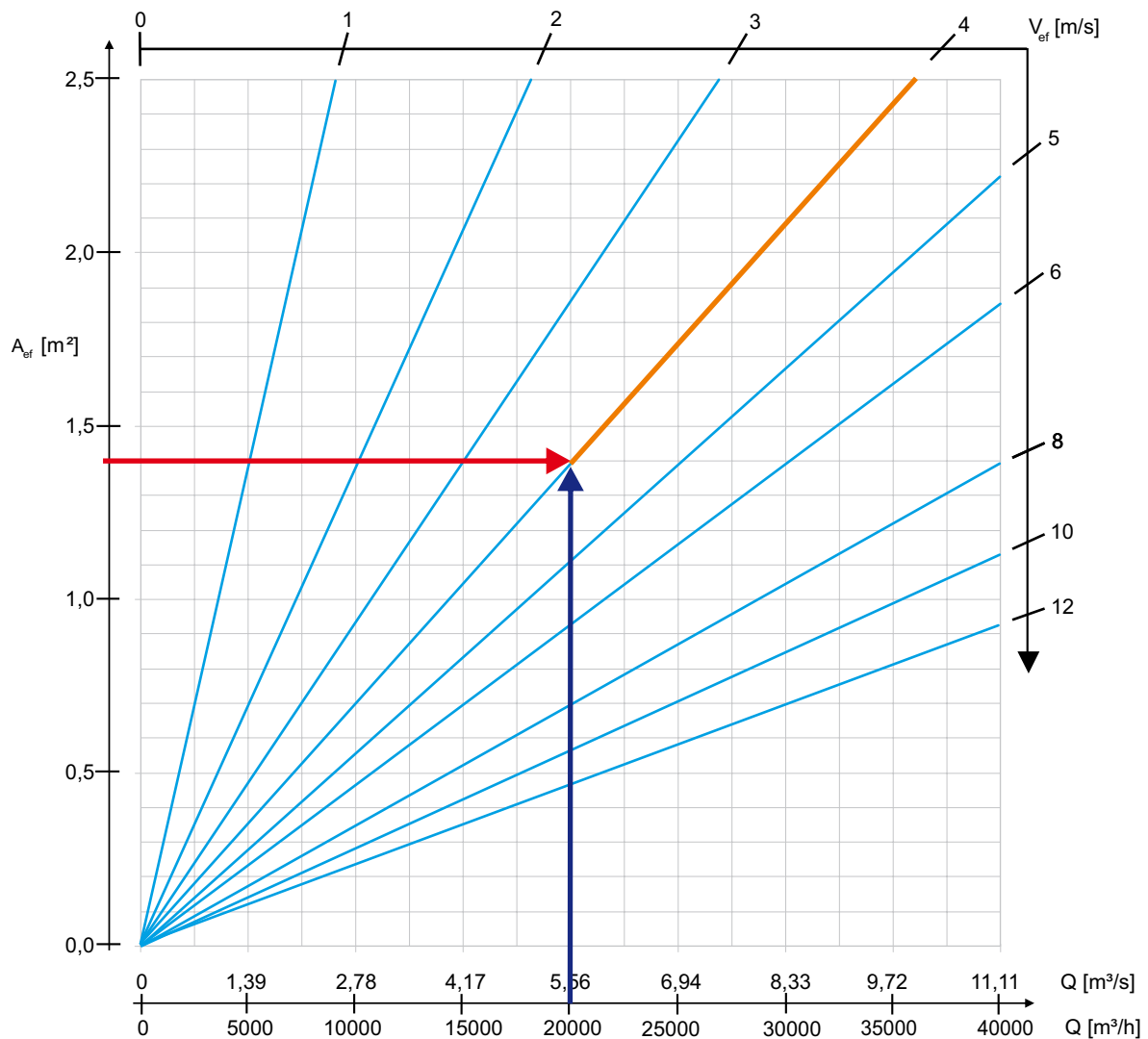
**DANE TECHNICZNE - strata ciśnienia dla lameli otwartych pod kątem 45° oraz 60°**
**Kąt otwarcia: 45°**

**Kąt otwarcia: 60°**


## PRZYKŁAD

- strumień objętości powietrza  $Q=20000 \text{ m}^3/\text{h}$
- wymiar żaluzji ściennej:  $1000 \times 1800$

$A_{ef} \text{ (m}^2\text{)}$  powierzchnia efektywna żaluzji ściennych ZSR

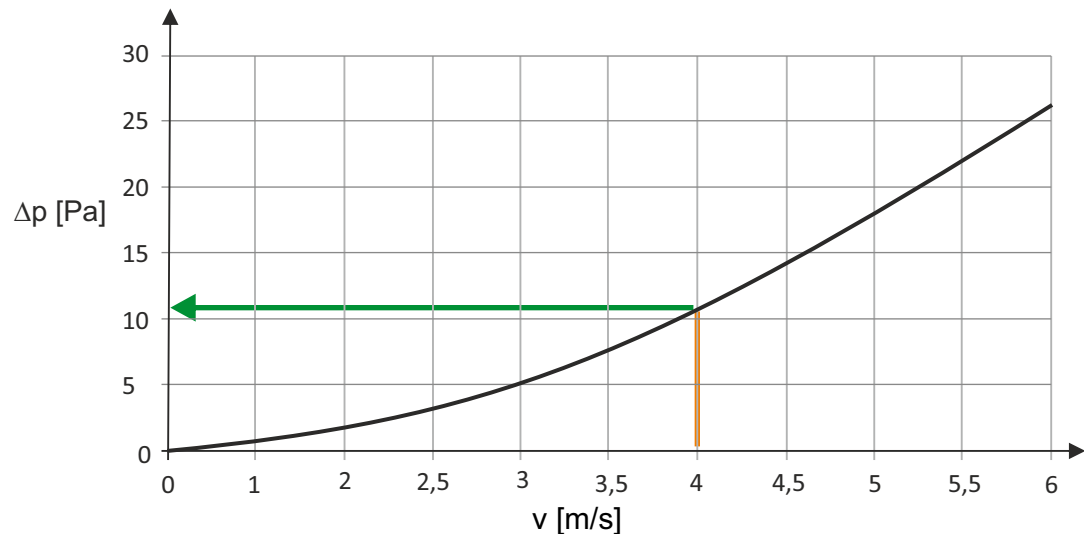
H [mm] \ L [mm]	300	400	500	600	800	1000	1200
300	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,22	0,27
400	0,08	0,11	0,14	0,17	0,23	0,3	0,35
500	0,10	0,14	0,18	0,22	0,29	0,38	0,45
600	0,13	0,17	0,22	0,27	0,36	0,45	0,54
800	0,15	0,23	0,29	0,36	0,48	0,61	0,73
1000	0,22	0,29	0,37	0,45	0,61	0,76	0,92
1200	0,26	0,35	0,45	0,54	0,73	0,92	1,11
1400	0,31	0,42	0,52	0,64	0,86	1,08	1,3
1600	0,35	0,48	0,5	0,73	0,98	1,23	1,49
1800	0,39	0,54	0,68	0,82	1,11	1,39	1,68





## Odczyt z tabel i wykresów:

- powierzchnia efektywna  $A_{ef} = 1,39 \text{ m}^2$
- orientacyjna masa 23 kg
- prędkość efektywna:  $v = 4 \text{ m/s}$
- strata ciśnienia na żaluzji przy pełnym otwarciu lamel 11 Pa



## Sposób złożenia zamówienia

Zamówienia prosimy składać wg poniższego wzoru:

**ZSR / 'R' / 'PM' / 'LxH' / 'S' / 'RAL' / 'M' / 'W'**

- 'R' - sposób regulacji żaluzji:  
**RR** - regulacja ręczna  
**RC** - regulacja ręczna za pomocą cięgna  
**RS** - regulacja przy użyciu siłownika liniowego firmy Belimo (w standardzie siłownik nie jest na wyposażeniu żaluzji)
- 'PM' - położenie mechanizmu regulacyjnego:  
**t** - tył żaluzji  
**p** - przód żaluzji (od czoła)
- 'LxH' - wymiar otworu montażowego (szerokość x wysokość) w mm
- 'S' - siatka  
- **BS** - bez siatki ochronnej\*  
- **ZS** - z siatką ochronną
- 'RAL' - kolor żaluzji wg palety RAL (standard RAL9006\*)
- 'M' - materiał:  
**OC** - stal ocynkowana  
**AL** - aluminium  
**KO** - stal nierdzewna (gat. 1.4301 lub 1.4404)
- 'W' - wariant montażu:  
**W1** - montaż widoczny na wkręty poprzez otwory w ramce czołowej żaluzji\*  
**W2** - montaż niewidoczny za pomocą dodatkowych wąsów montażowych  
**W3** - montaż niewidoczny za pomocą wkrętów oraz dodatkowej ramki montażowej  
(należy określić kierunek docelowego montażu żaluzji: od tyłu / od przodu między lamelami)

\* - w przypadku nie podania informacji zostaną zastosowane standardowe parametry