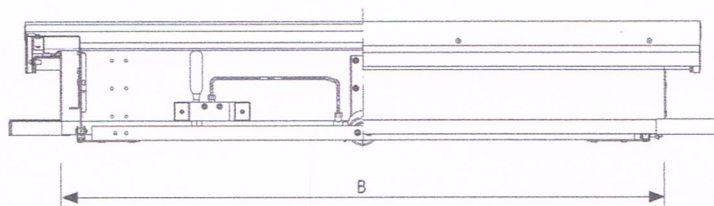
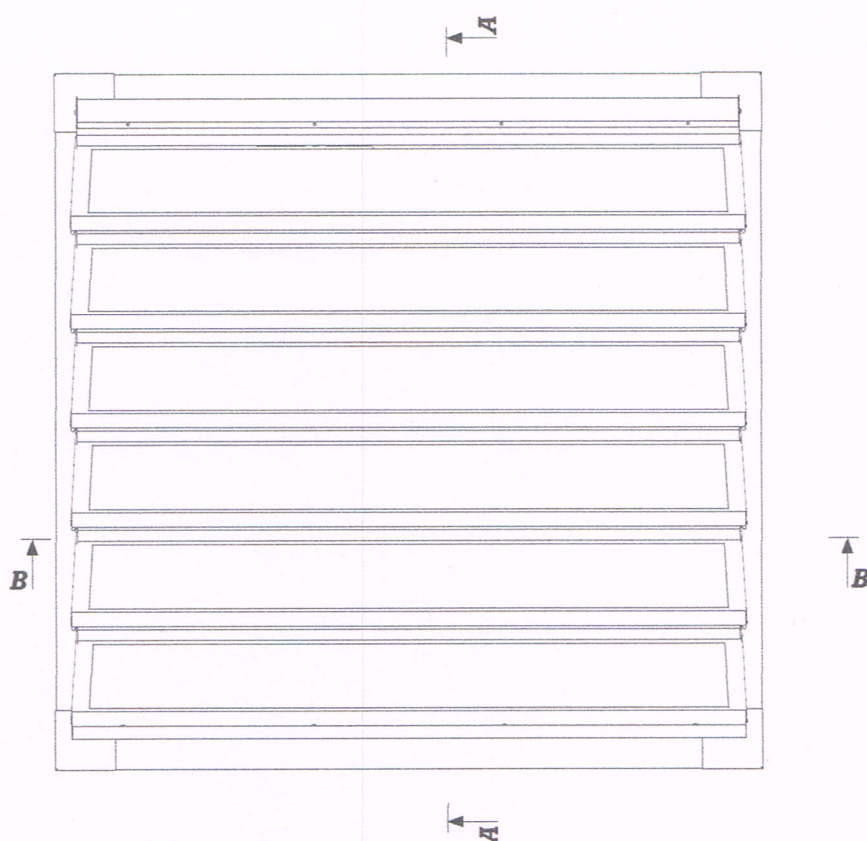
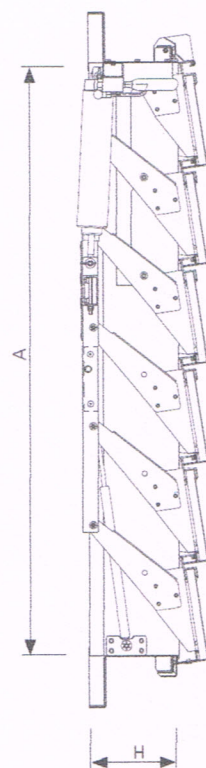


11.2.4. rysunki techniczne

Rys. 181 – Przekrój **B-B** przez klapę żaluzjową napowietrzającą mcr LAM-N w pozycji zamkniętej (montaż w fasadzie)

Rys. 182 – Widok z góry klapy żaluzjowej napowietrzającej mcr LAM-N w pozycji zamkniętej

A – szerokość klapy żaluzjowej [mm]
 B – długość klapy żaluzjowej [mm]
 H – wysokość podstawy klapy żaluzjowej [mm]

Rys. 183 – Przekrój **A-A** przez klapę żaluzjową napowietrzającą mcr LAM-N w pozycji zamkniętej, (montaż w fasadzie)

11.2.5. dane techniczne

TYP KLAPY	ILOŚĆ ŁOPATEK	WYMIAR NOMINALNY (A x B)	STEROWANIE ELEKTRYCZNE - POBÓR PRĄDU [A] PRZEZ SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY	ORIENTACYJNA MASA
			SL 0 (montaż w fasadzie)	MIN(*)-MAX(**)
	[szt.]	[mm]	[A]	[kg]
mcr LAM-N 19 120	19	3800 x 1200	2 x 0,8	103 - 131
mcr LAM-N 19 140	19	3800 x 1400	2 x 0,8	112 - 144
mcr LAM-N 19 160	19	3800 x 1600	2 x 0,8	122 - 157
mcr LAM-N 19 180	19	3800 x 1800	2 x 0,8	132 - 171
mcr LAM-N 19 200	19	3800 x 2000	2 x 0,8	142 - 184
mcr LAM-N 19 220	19	3800 x 2200	2 x 0,8	152 - 197
mcr LAM-N 19 240	19	3800 x 2400	2 x 0,8	161 - 211
mcr LAM-N 19 250	19	3800 x 2500	2 x 0,8	166 - 217

(*) wartość wagowa minimalna: klapa żaluzjowa napowietrzająca mcr LAM - N na podstawie aluminiowej wysokości 20 cm; podstawa bez ocieplenia (H); łopatki bez ocieplenia (SO)

(**) wartość wagowa maksymalna: klapa żaluzjowa napowietrzająca mcr LAM - N na podstawie aluminiowej wysokości 20 cm ocieplonej wełną mineralną grubości 20 mm (HO); łopatki ocieplone styropianem grubości 20 mm (SO+XPS)

11.2.6. sterowanie klapami żaluzjowymi napowietrzającymi

Klapy żaluzjowe napowietrzające wymagają do swojego prawidłowego działania podłączenia do urządzeń sterujących ich otwieraniem i zamykaniem. Komplet tych urządzeń stanowi system sterowania napowietrzaniem.

W zależności od typu zastosowanych urządzeń może być wykonany jako:

- pneumatyczny system sterowania napowietrzaniem,
- elektryczny 24V- system sterowania napowietrzaniem z możliwością wentylacji.

Systemy sterowania napowietrzaniem są uruchamiane w następujący sposób:

- 1) automatyczny – poprzez bezpiecznik termiczny umieszczony w warstwie dymu (system pneumatyczny) lub poprzez reakcję optycznych czujek dymu (system elektryczny),
- 2) ręczny – poprzez wyzwolenie działania naboju CO₂ w skrzynce alarmowej (system pneumatyczny) lub poprzez użycie ręcznego przycisku oddymiania RPO-1 (system elektryczny),
- 3) sygnał SSP – poprzez zewnętrzny impuls z systemu sygnalizacji pożaru (SSP) przesyłany do elektromagnesu zainstalowanego w skrzynce alarmowej (system pneumatyczny) lub bezpośrednio do centrali sterowania oddymianiem (system elektryczny).

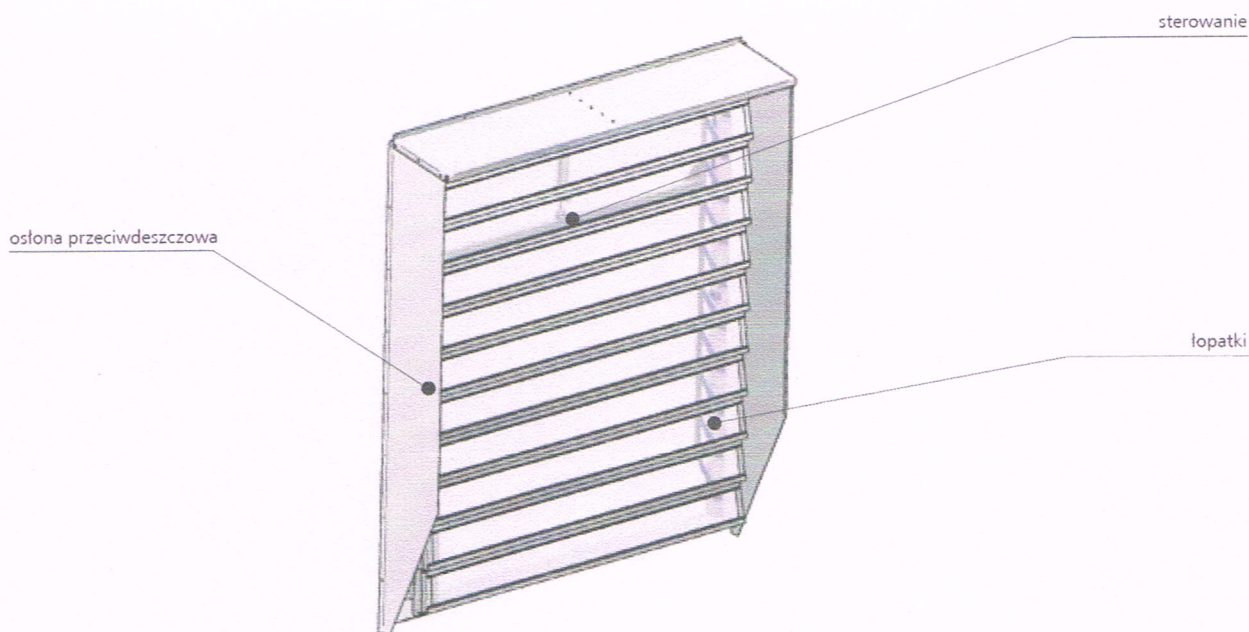
Rodzaje sterowania klapą żaluzjową napowietrzającą:

- C1** – klapa wyposażona w siłownik pneumatyczny – tylko otwieranie CO₂ lub sprężonym powietrzem (zamykanie ręczne),
C2 – klapa wyposażona w siłownik pneumatyczny – otwieranie CO₂, otwieranie i zamykanie sprężonym powietrzem,
E1 – klapa wyposażona w siłownik elektryczny 24V-.

Elementy systemu sterowania zostały opisane w rozdziale 14.

11.2. kłapy żaluzyjne napowietrzające mcr LAM-N**11.2.1. opis techniczny standardu**

- klasyfikacja według certyfikatu zgodności ITB-2461/W zgodnym z wymaganiami aprobaty technicznej AT-15-8192/2015,
- kłapy napowietrzające przystosowane są do montażu w fasadzie,
- podstawa o wysokości 150-250mm z blachy ocynkowanej o grubości 1,25 mm lub blachy aluminiowej o grubości 2 mm (gat. AlMg3),
- podstawy kłap napowietrzających przystosowane są do wykonania obróbek dekarских papą lub membraną PVC,
- izolacja termiczna podstawy z twardej wełny mineralnej o grubości 20 mm, współczynnik przenikania ciepła $U=1,41 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- wypełnienie skrzydła: płyta z poliwęglanu komorowego PCA 16 mm, blachy aluminiowe nieizolowane (wypełnienie nieprzeziernie – SO), blachy aluminiowe izolowane płytą XPS o gr. 20 mm (wypełnienie nieprzeziernie SO+XPS),
- kąt otwarcia łopatek kłapy 90° ,
- sterowanie napowietrzaniem: elektryczne 24V-, pneumatyczne.

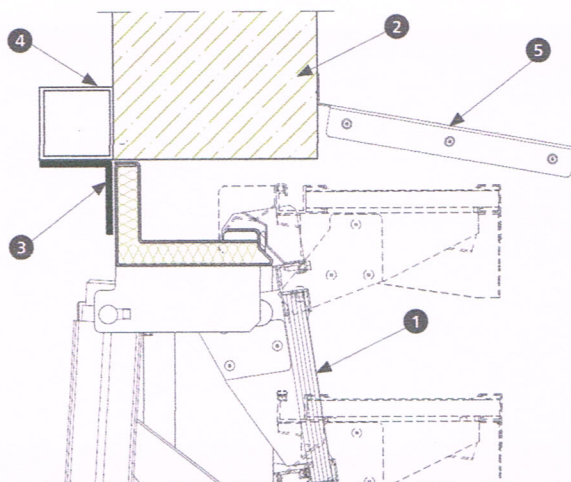
11.2.2. budowa kłapy napowietrzającej

Rys. 180 – Budowa kłapy żaluzyjowej napowietrzającej mcr LAM-N wyposażonej w osłonę przeciwdeszczową

11.2.3. opcje wykonania

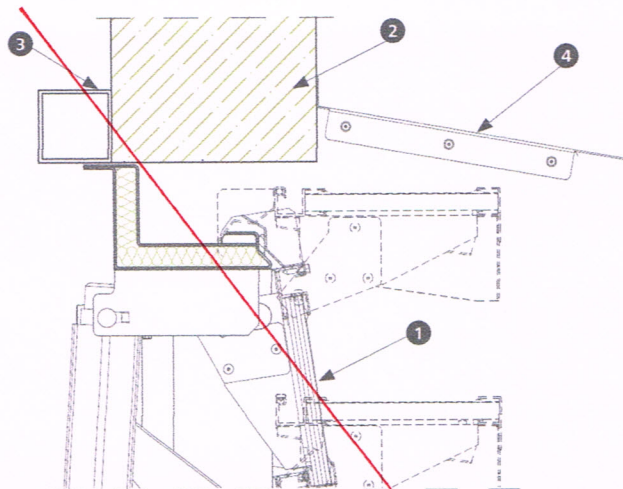
- malowanie elementów kłapy (podstawy, osłony przeciwdeszczowej) na dowolny kolor z palety RAL,
- malowanie metalowych elementów łopatek (wyjątek łopatki izolowane SO+XPS),
- podstawa z blachy aluminiowej o gr. 2 mm (gat. AlMg3); może być nieocieplona (H) lub ocieplona od zewnątrz (HO) wełną mineralną gr. 20 mm,
- niestandardowe wymiary długości łopat (co 10 cm),
- szeroki wybór kołnierza podstawy i jego długości (7÷32 cm),
- osłony przeciwdeszczowe zwiększające odporność na działanie warunków atmosferycznych.

11.3.2. montaż klapy żaluzyjnych w ścianie (fasadzie)



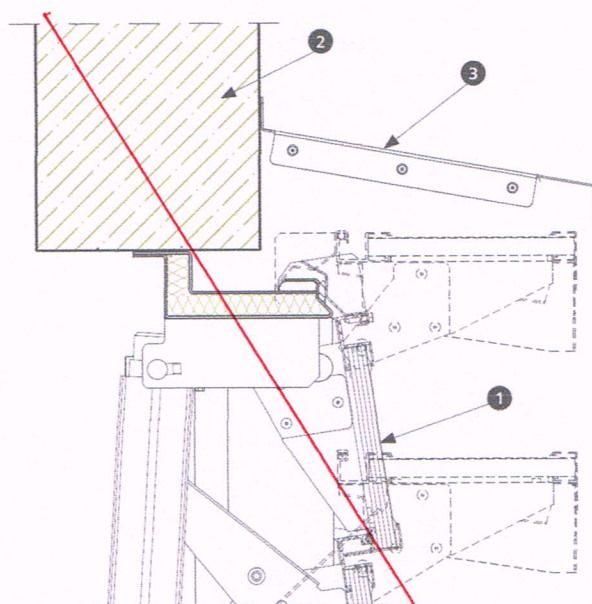
Rys. 187 – Montaż klapy żaluzyjowej w ścianie (fasadzie) za pomocą dodatkowego profilu stalowego

- 1 – klapa żaluzjowa
- 2 – ściana (fasada)
- 3 – kątownik mocujący
- 4 – konstrukcja wsporcza - rygle ścienne
- 5 – osłona przeciwdeszczowa (opcja)



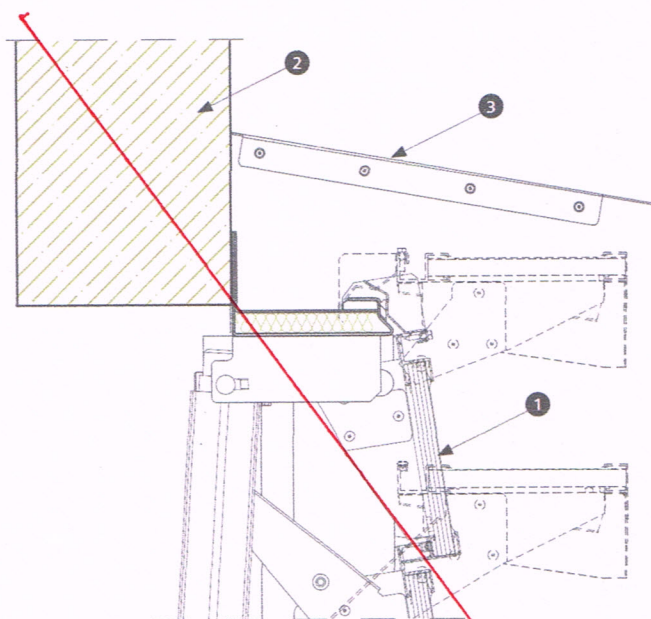
Rys. 188 – Montaż klapy żaluzyjowej w ścianie (fasadzie) do konstrukcji wsporczej

- 1 – klapa żaluzjowa
- 2 – ściana (fasada)
- 3 – konstrukcja wsporcza
- 4 – osłona przeciwdeszczowa (opcja)



Rys. 189 – Montaż klapy żaluzyjowej bezpośrednio do ściany (fasady)

- 1 – klapa żaluzjowa
- 2 – ściana (fasada)
- 3 – osłona przeciwdeszczowa (opcja)



Rys. 190 – Montaż klapy żaluzyjowej bezpośrednio do ściany (fasady) od strony zewnętrznej

- 1 – klapa żaluzjowa
- 2 – ściana (fasada)
- 3 – osłona przeciwdeszczowa (opcja)