

## KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE TYP A/I (FELCOWANE) IZOLOWANE KPI/KNI



**Kanały i kształtki prostokątne KPI/KNI typu A/I** do instalacji nisko- i średniociśnieniowych instalacji wentylacji i klimatyzacji produkowane są w klasie szczelności B i C zgodnie z PN-EN 1505:2001 i PN-EN 1507:2007.

### **Materiał:**

- blacha stalowa ocynkowana gatunek DX51D+Z275MA-C
- stal nierdzewna 1.4301
- stal kwasoodporna 1.4404
- aluminium ALMg 3

### **Grubość blachy:**

- w zależności od stopnia ciśnienia

### **Wykonanie:**

- klasa o podwyższonej szczelności B lub C zgodnie z PN-EN 1507
- niskociśnieniowe N (od -400 Pa do +1000 Pa) lub średniociśnieniowe S (od -1000 Pa do +2500 Pa)
- łączenie blach przez felcowanie lub przetłaczanie
- ramki montażowe z profili typu P
- ścianki wzmocnione poprzez falowanie lub kopertowanie
- standardowa długość kanału 1250 mm
- klasyfikacja ogniowa A1 (nierozprzestrzeniające ognia)

### **Izolacja:**

- izolacja cieplna wewnętrzna z wełny mineralnej z powłoką blaszaną (wykonanie dwupłaszczyznowe)
- izolacja cieplna wewnętrzna kauczukiem samoprzylepnym o zamkniętych komórkach (np. Armaflex)
- izolacja przeciwdźwiękowa wewnętrzna z wełny mineralnej z powłoką niepylącą
- izolacja przeciwdźwiękowa wewnętrzna z wełny mineralnej z pokrywą z blachy perforowanej

### Połączenia:

Standardowo zakończenia wykonane są z ramki z profili (P20/P30/P40) i narożników (R1/R2/R3/R4). Opcjonalnie kanał lub kształtka może być zakończony bosym końcem (BK), wywinięciem do montażu kratki (KR) lub czerpni (CZ).

### Pola powierzchni:

Obmiar powierzchni przewodów wentylacyjnych prostokątnych jest zgodny z normą DIN 18379

Kanały wentylacyjne o powierzchni  $< 0,9 \text{ m}^2$  są liczone jako kształtki.

Kształtki wentylacyjne o powierzchni  $< 1,0 \text{ m}^2$  są liczone jako kształtka o powierzchni  $1,0 \text{ m}^2$ .

## Technologia

### Sztywność:

Kanały i kształtki prostokątne są usztywniane przez poprzeczne falowanie lub trapezowanie blachy. Kanały dodatkowo są wzmacniane rurkami ocynkowanymi. Zasady usztywniania przewodów wentylacyjnych podano w tablicy.

#### IŁOŚĆ WZMOCNIEŃ W WYKONANIU STANDARDOWYM

A [mm]	B [mm]	L [mm]	n
<1000	<1000	<1000	0
<1000	>1000	<1000	1
<1000	1000-1500	<1000	2
<1000	1500-2000	1500-2000	4
1000-1500	1000-1500	<1000	1+1
1000-1500	1000-1500	1000-1500	2+2

Kolana i łuki są usztywniane za pomocą kierownic zgodnie z normą PN-EN 1505 „Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym”. Kolana zaleca się stosować w systemach o małej prędkości / ciśnieniu i przy mniejszych wymiarach boku  $a \leq 400 \text{ mm}$ . W kolanach i łukach o kątach  $\leq 45^\circ$ , kierownice nie są wymagane.

### Grubości blach:

#### GRUBOŚCI BLACH W ZALEŻNOŚCI OD DŁUGOŚCI BOKU wg. PN-EN 1507

wymiar dłuższego boku [mm]	Grubość blachy w mm	
	Klasa niskociśnieniowa N	Klasa średnociśnieniowa S
0 - 500	0,6	0,7

**GRUBOŚCI BLACH W ZALEŻNOŚCI OD DŁUGOŚCI BOKU wg. PN-EN 1507**

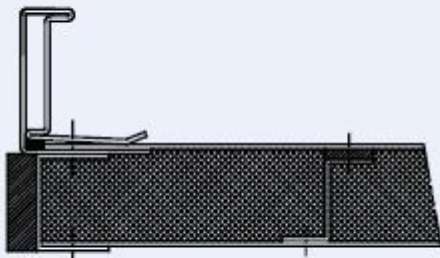
501 -1000	0,8	0,9
1001 - 2000	1,0	1,1
2001 - 4000	poza normą	poza normą

**RAMKI W PRZEWODACH I KSZTAŁTKACH WENTYLACYJNYCH W WYKONANIU STANDARDOWYM**

Wielkość ramek dobiera się w zależności od długości boku

długość większego boku [mm]	<1000 mm	>1001 mm	>2500 mm
wielkość profili	P20	P30	P40

**Izolacje**



**Izolacja cieplna wewnętrzną wełną mineralną z płaszczem z blachy i mostkiem izolacyjnym**

Grubość izolacji [mm]	Ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]	Współczynnik przenikania ciepła [W/m <sup>2</sup> K]
<b>50</b>		
bok <1000	16	0,9
bok >1000	19	0,9
<b>100</b>		
bok <1000	18	0,45
bok >1000	21	0,45



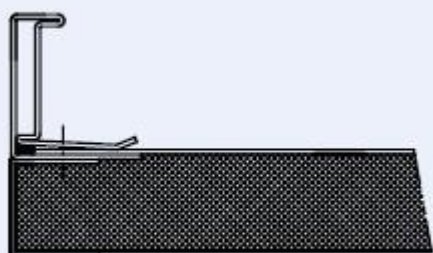
**Izolacja cieplna wewnętrzną kauczukiem samoprzylepnym**

Grubość izolacji [mm]	Ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]	Współczynnik przenikania ciepła [W/m <sup>2</sup> K]
<b>19</b>		
bok <1000	8,4	1,736
bok >1000	9,5	1,736



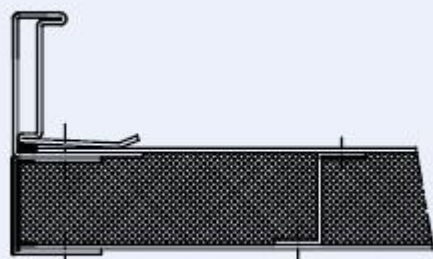
**Izolacja cieplna  
zewnętrzna  
kauczukiem  
samoprzylepnym**

Grubość izolacji [mm]	Ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]	Współczynnik przenikania ciepła [W/m <sup>2</sup> K]
<b>19</b>		
bok <1000	8,4	1,736
bok >1000	9,5	1,736



**Izolacja  
dźwiękowa  
wewnętrzna  
wełną mineralną  
z powłoką  
niepłącą**

Grubość izolacji [mm]	Ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>30</b>	
bok <1000	8,5
bok >1000	10
<b>50</b>	
bok <1000	9
bok >1000	10,5



**Izolacja  
dźwiękowa  
wewnętrzna  
wełną mineralną  
z płaszczem  
z blachy  
perforowanej**

Grubość izolacji [mm]	Ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>50</b>	
bok <1000	12,5
bok >1000	14
<b>100</b>	
bok <1000	15
bok >1000	16,5