

WKp

WENTYLATORY KANAŁOWE

BUDOWA

Wykonanie z blachy stalowej ocynkowanej, kołnierze z profilu P-20, zapewniające zintegrowanie z poszczególnymi elementami instalacji, tej samej wielkości.

Wirnik bębnowy z silnikiem z wirującą osią zewnętrzną, stopień ochrony IP 54.

REGULACJA WYDAJNOŚCI

Regulacja wentylatorów za pomocą regulacji elektronicznej lub transformatorowej.

ZABUDOWA

Zabudowa wentylatora możliwa w dowolnym położeniu, należy pamiętać o zapewnieniu przestrzeni do obsługi silnika.

PODŁĄCZENIE

Podłączenie silnika poprzez puszkę przyłączeniową znajdującą się na obudowie.

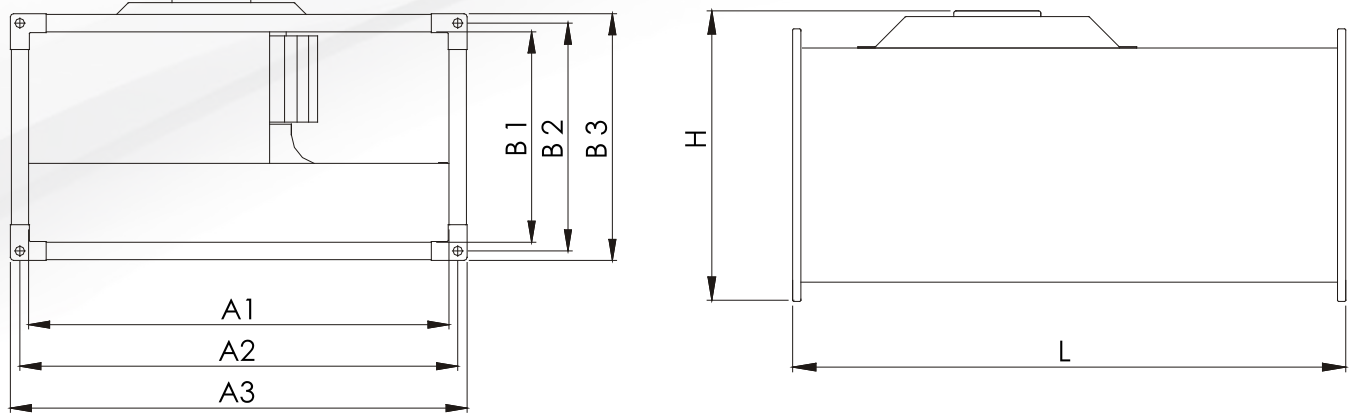
OZNACZENIA

Wentylator kanałowy WKp-2-T-1470

| | |
|-------------|---------------------------------|
| Wielkość | 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 |
| Typ silnika | T - trójfazowy; J - jednofazowy |
| Obroty | |

DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



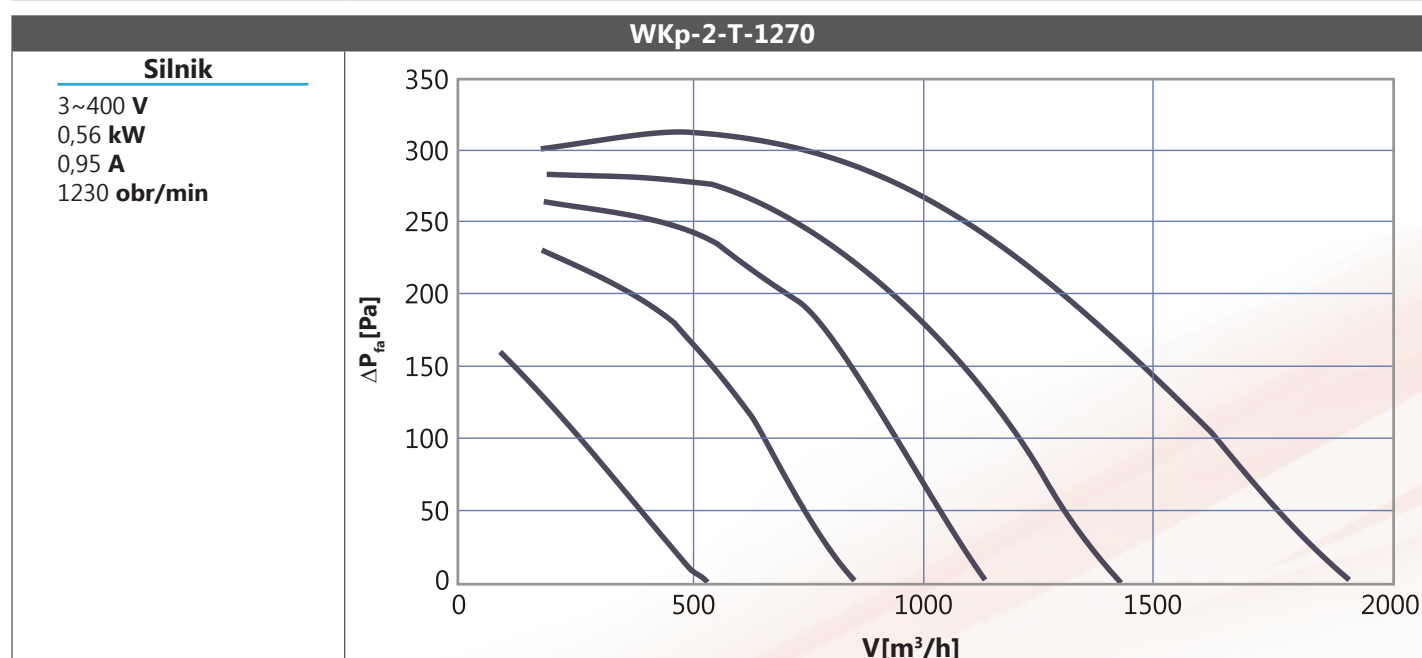
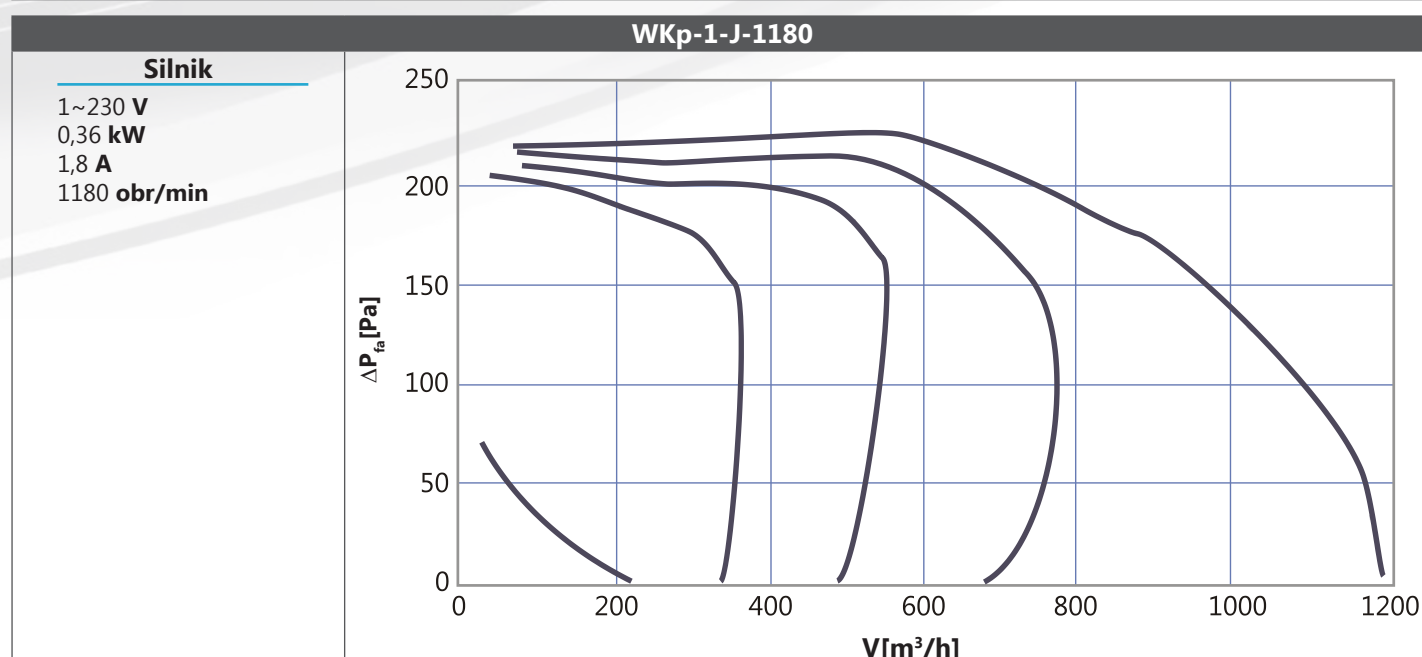
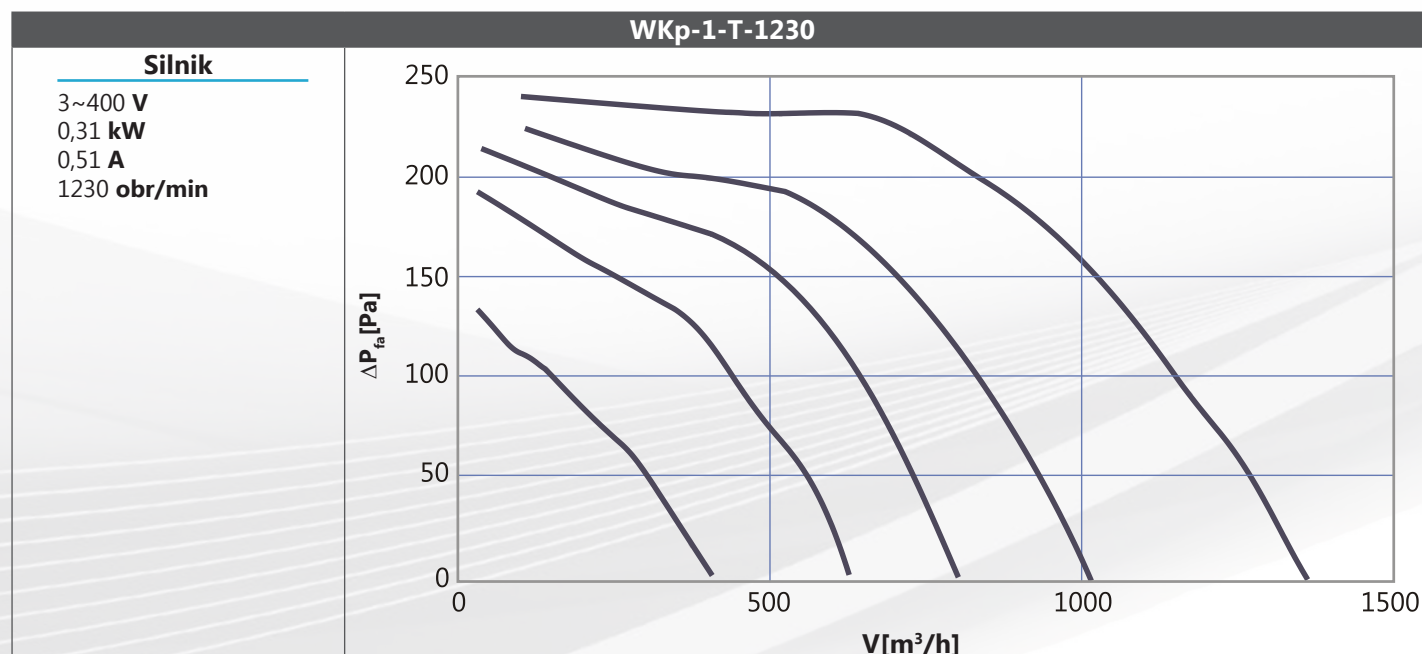
| Wielkość wentylatora | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | H [mm] | L [mm] |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| WKp-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | 250 | 470 |
| WKp-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | 303 | 530 |
| WKp-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 356 | 567 |
| WKp-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 360 | 652 |
| WKp-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 414 | 700 |
| WKp-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 465 | 800 |
| WKp-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 565 | 900 |
| WKp-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 565 | 1000 |

Parametry wentylatorów z silnikami trójfazowymi

| Wielkość wentylatora | Wydajność powietrza [m³/h] | Obroty [obr/min] | Moc [kW] | Napięcie [V] | Prąd [A] | Temp. pracy [°C] | Głośność pracy [dB(A)] | | | Masa [kg] |
|---------------------------------|----------------------------|------------------|----------|--------------|----------|------------------|------------------------|-----|-----|-----------|
| | | | | | | | Lws | Lwt | Lwo | |
| Silniki czterobiegunowe | | | | | | | | | | |
| WKp-1 | 1470 | 1230 | 0,31 | 400 | 0,51 | 70 | 70 | 73 | 60 | 7 |
| WKp-2 | 1900 | 1270 | 0,56 | 400 | 0,95 | 40 | 72 | 77 | 63 | 11 |
| WKp-3 | 2600 | 1380 | 0,93 | 400 | 1,9 | 50 | 76 | 80 | 64 | 13 |
| WKp-4 | 3200 | 1310 | 1,5 | 400 | 2,6 | 40 | 79 | 82 | 66 | 19 |
| WKp-5 | 4250 | 1300 | 2,5 | 400 | 4,1 | 40 | 80 | 85 | 67 | 21 |
| WKp-6 | 6000 | 1320 | 3,7 | 400 | 6,0 | 40 | 82 | 88 | 73 | 27 |
| WKp-7 | 6500 | 1330 | 5,1 | 400 | 8,1 | 40 | 83 | 89 | 74 | 33 |
| Silniki sześciobiegunowe | | | | | | | | | | |
| WKp-5 | 3600 | 750 | 0,9 | 400 | 1,8 | 40 | 68 | 72 | 60 | 13 |
| WKp-6 | 4000 | 790 | 1,1 | 400 | 2,0 | 40 | 70 | 74 | 61 | 20 |
| WKp-7 | 7000 | 830 | 2,7 | 400 | 4,9 | 50 | 76 | 81 | 70 | 29 |
| Silniki ośmiobiegunowe | | | | | | | | | | |
| WKp-8 | 7100 | 600 | 1,85 | 400 | 3,8 | 40 | 78 | 82 | 68 | 45 |

Parametry wentylatorów z silnikami jednofazowymi

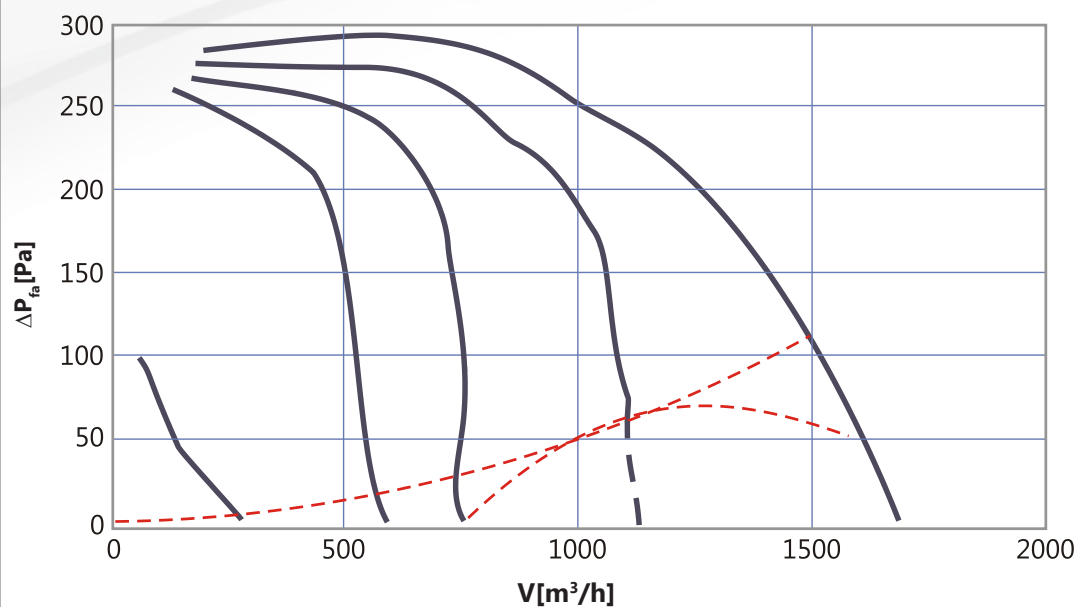
| Wielkość wentylatora | Wydajność powietrza [m³/h] | Obroty [obr/min] | Moc [kW] | Napięcie [V] | Prąd [A] | Temp. pracy [°C] | Głośność pracy [dB(A)] | | | Masa [kg] |
|----------------------|----------------------------|------------------|----------|--------------|----------|------------------|------------------------|-----|-----|-----------|
| | | | | | | | Lws | Lwt | Lwo | |
| WKp-1 | 1200 | 1180 | 0,36 | 230 | 1,8 | 40 | 70 | 74 | 63 | 7 |
| WKp-2 | 1500 | 1230 | 0,51 | 230 | 2,3 | 40 | 72 | 76 | 61 | 11 |
| WKp-3 | 2250 | 1230 | 0,78 | 230 | 3,4 | 50 | 76 | 80 | 64 | 13 |
| WKp-4 | 2750 | 1210 | 1,15 | 230 | 5,1 | 40 | 79 | 81 | 68 | 19 |



WKp-2-J-1230

Silnik

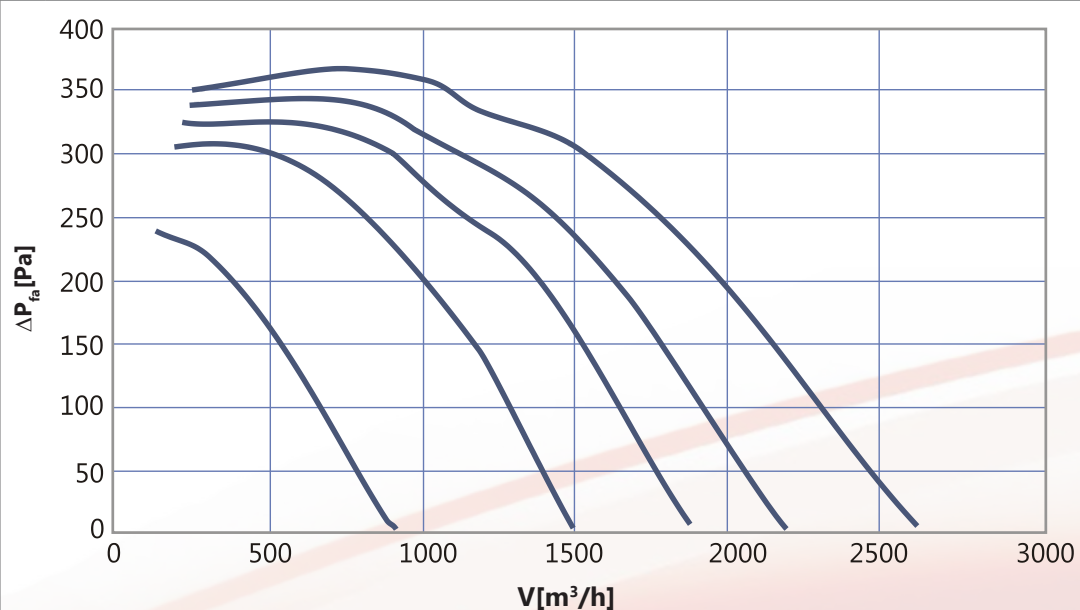
1~230 V
0,51 kW
2,3 A
1230 obr/min



WKp-3-T-1380

Silnik

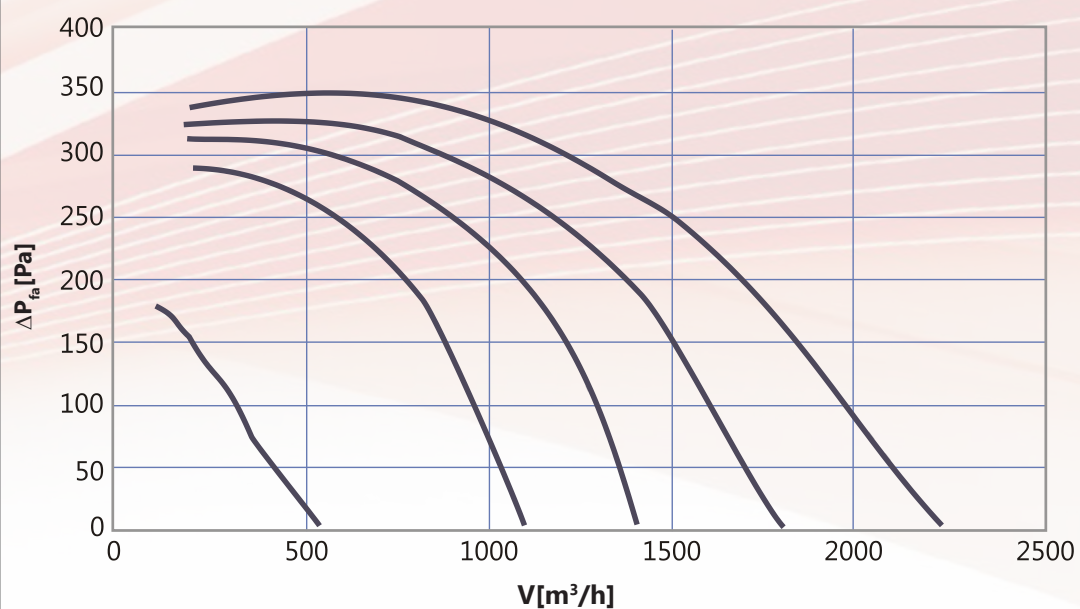
3~400 V
0,93 kW
1,9 A
1380 obr/min

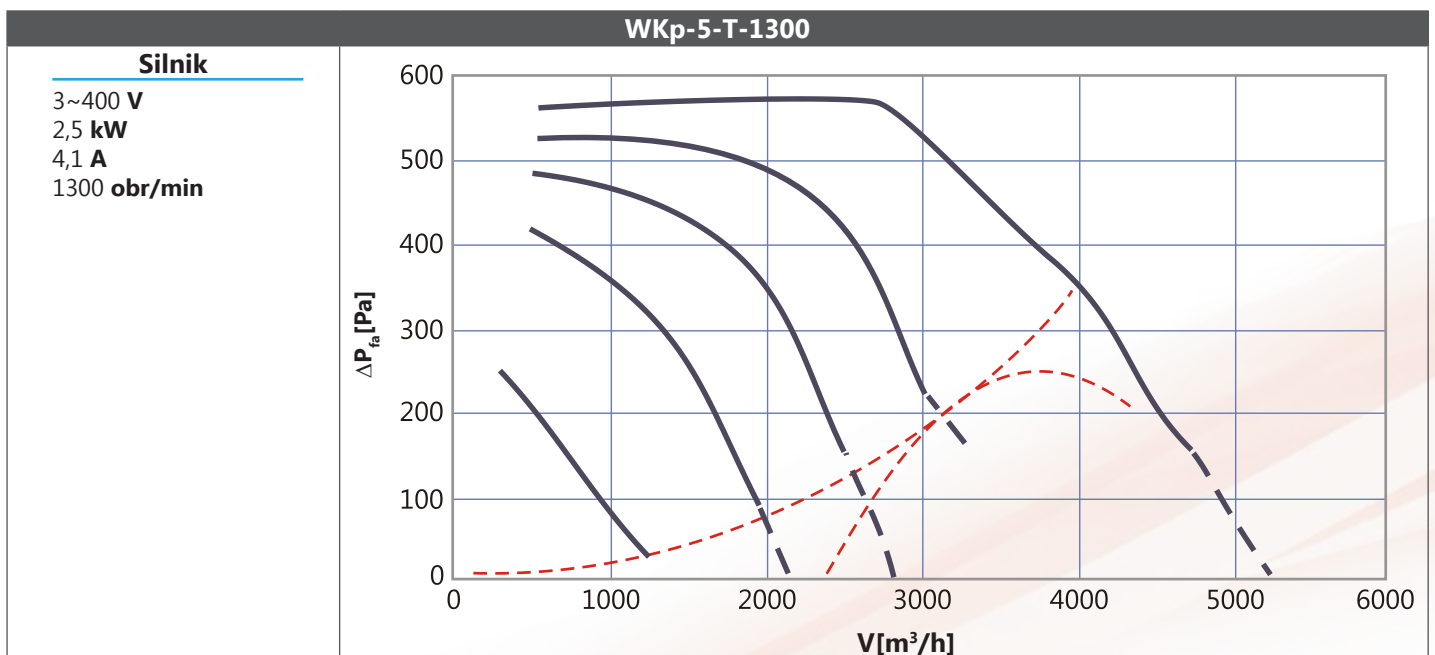
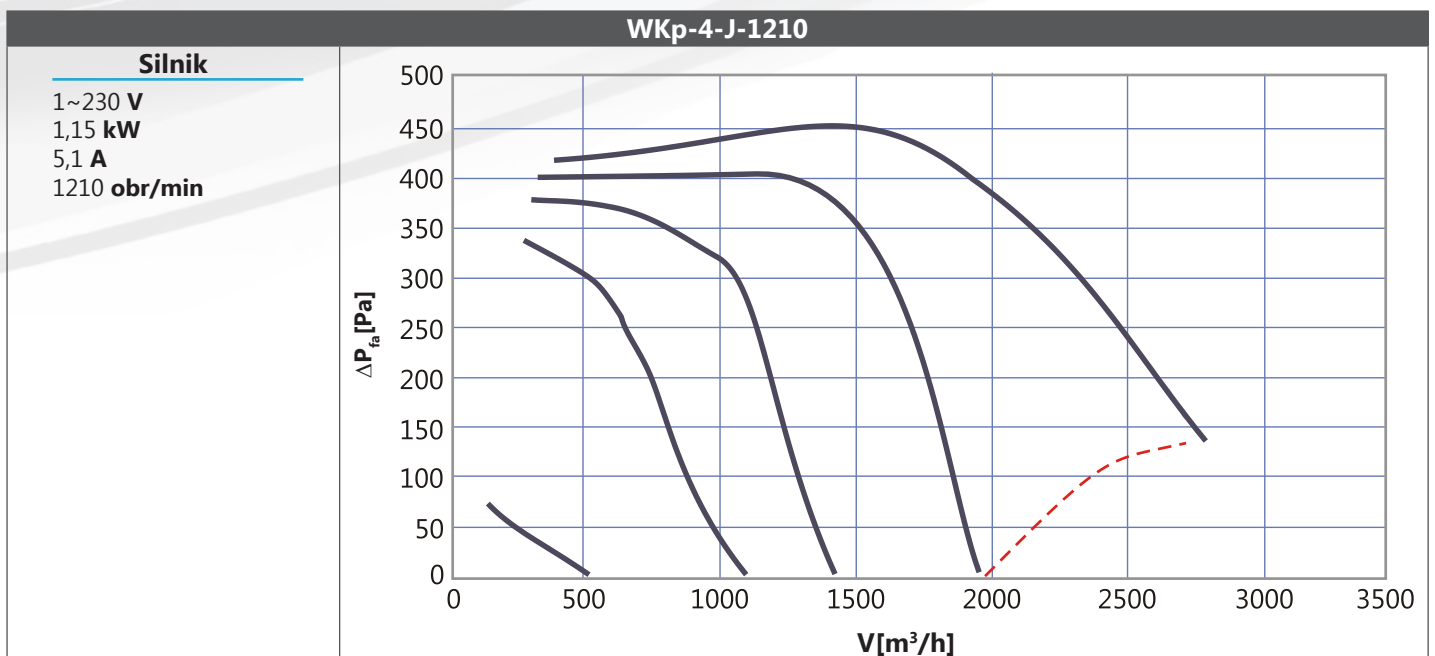
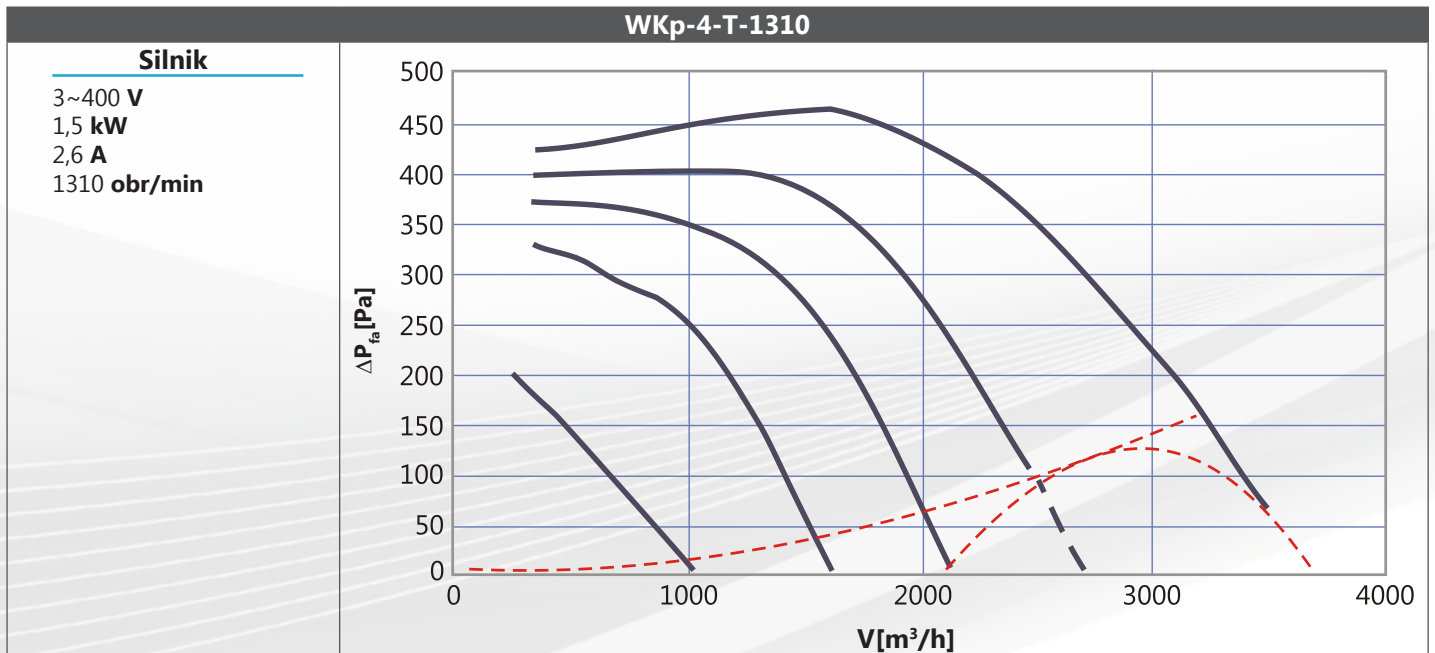


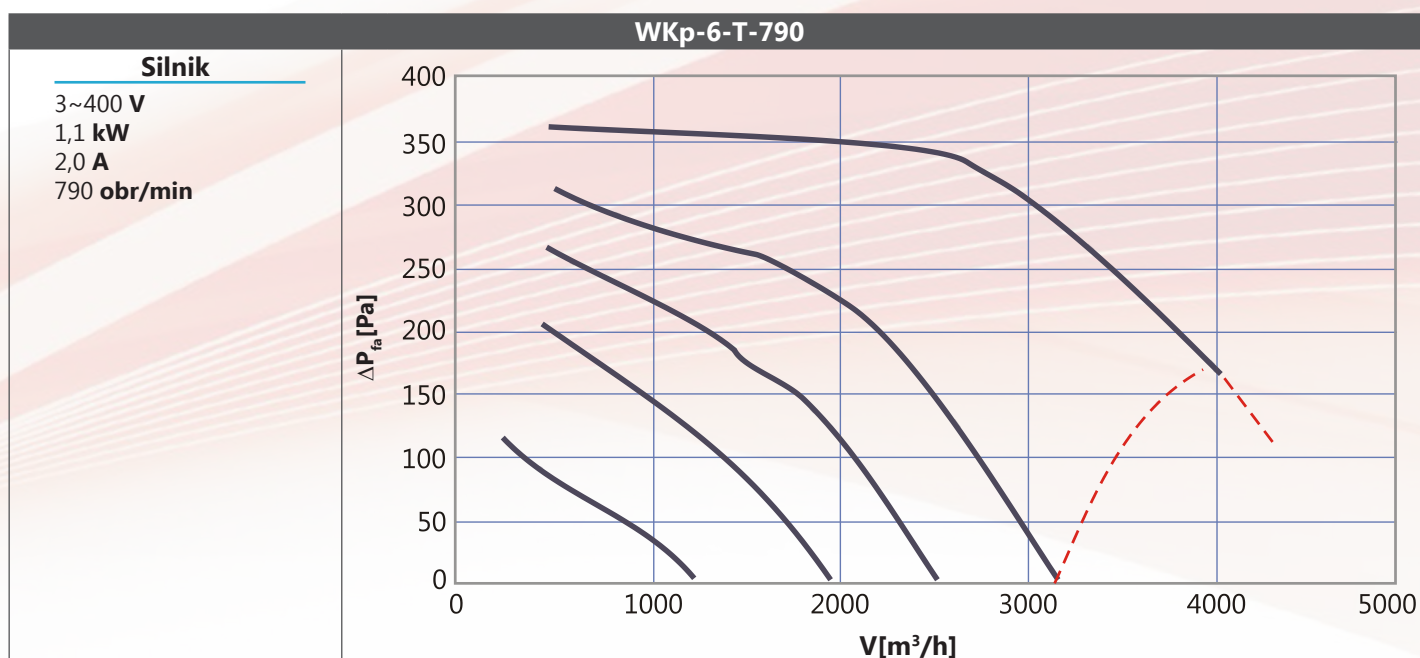
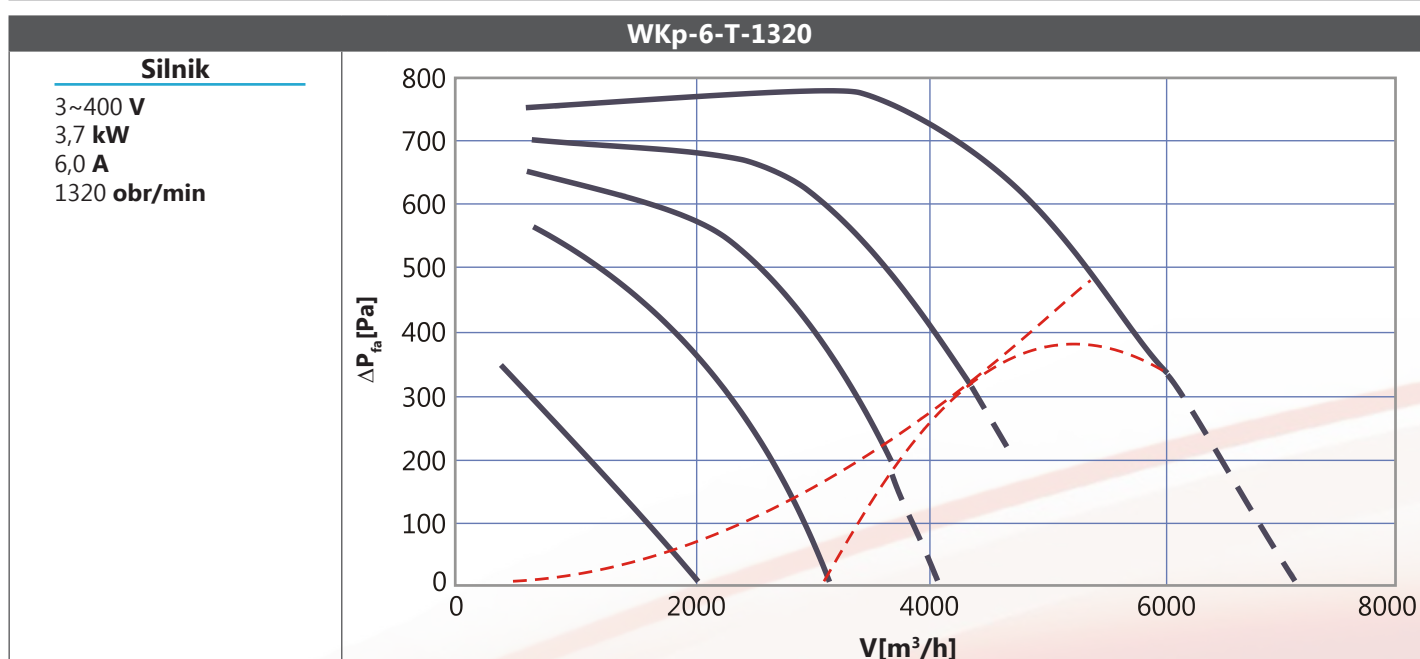
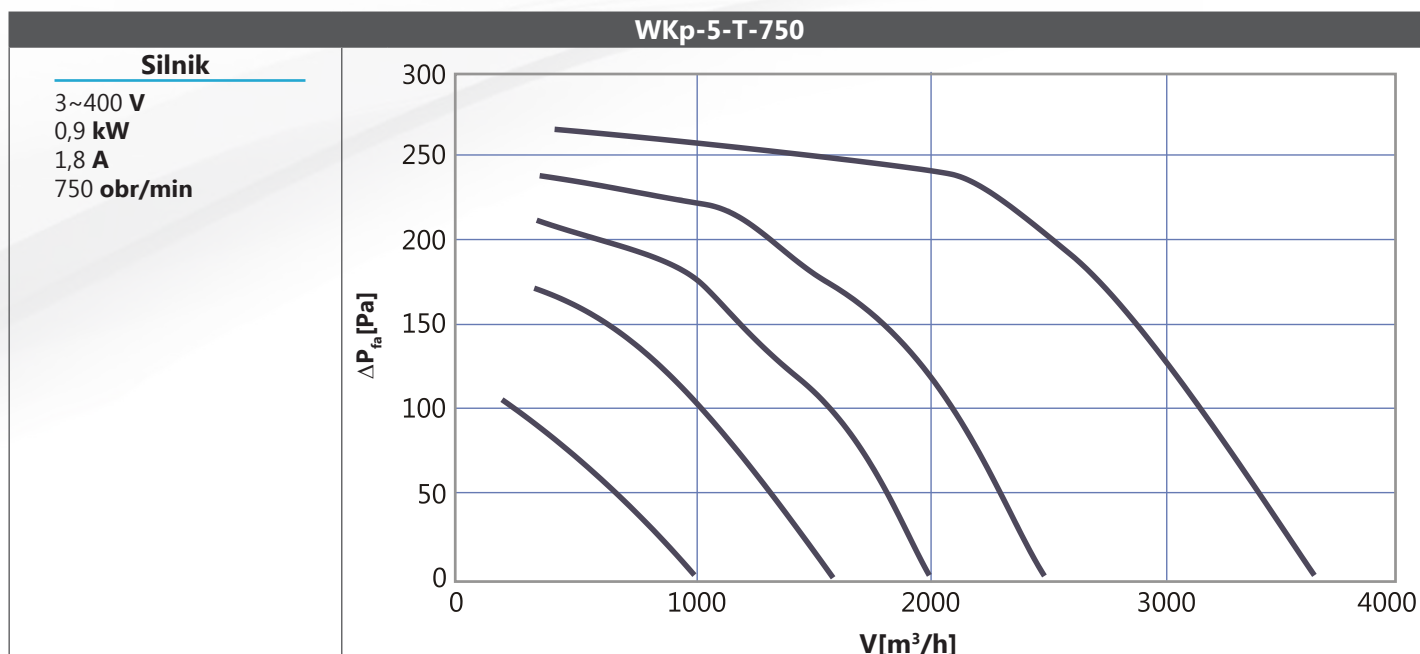
WKp-3-J-1230

Silnik

1~230 V
0,78 kW
3,4 A
1230 obr/min



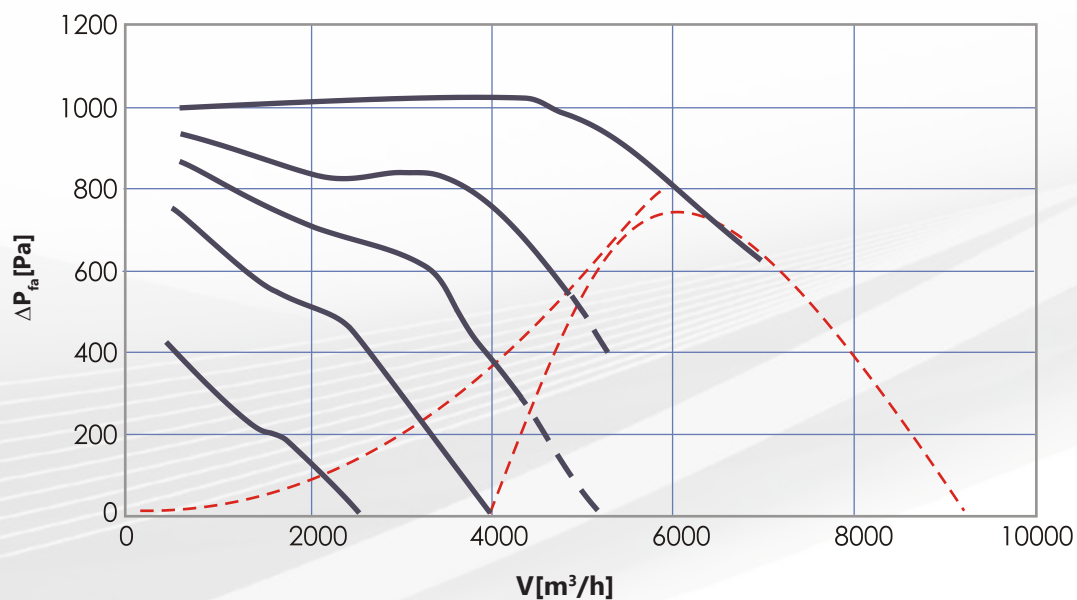




WKp-7-T-1330

Silnik

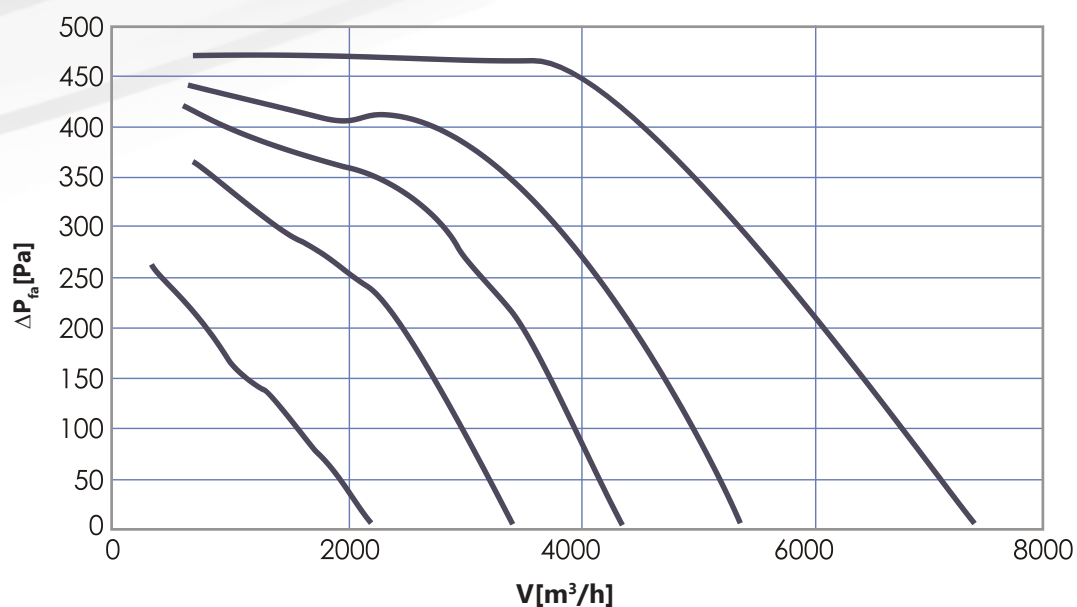
3~400 V
5,1 kW
8,1 A
1330 obr/min



WKp-7-T-830

Silnik

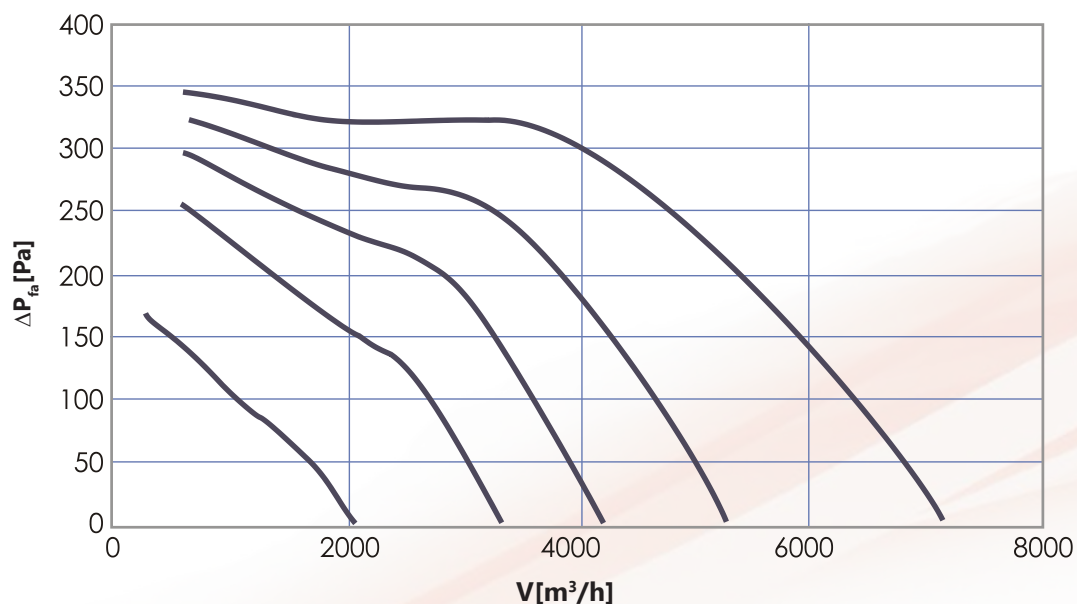
3~400 V
2,7 kW
4,9 A
830 obr/min



WKp-8-T-600

Silnik

3~400 V
1,85 kW
3,8 A
600 obr/min



TŁUMIK KANAŁOWY TK

PRZEZNACZENIE I BUDOWA

Tłumik typ TK, przeznaczone są do pochłaniania dźwięku w instalacjach kanałowych współpracując z wentylatorami WKp. Mogą być stosowane w innych instalacjach łączonych profilem P-20.

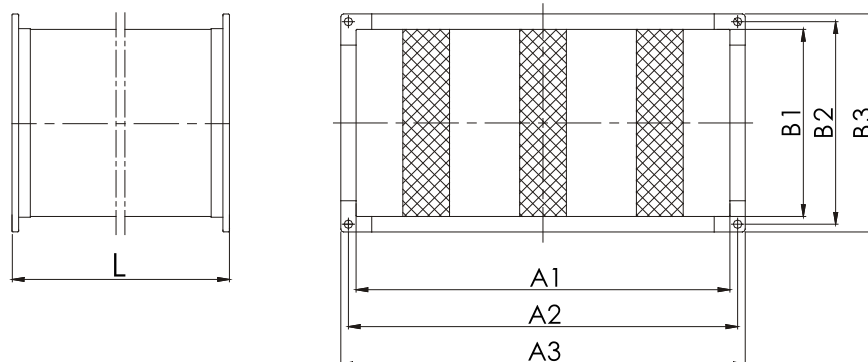
Tłumiki wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej z kołnierzami z profilu P-20, zapewniając zintegrowanie z poszczególnymi elementami instalacji, tej samej wielkości.

Kulisa tłumiąca posiada wkład z wełny mineralnej z welonem o grubości 100mm i gęstości $\rho=90 \text{ kg/m}^3$. Standardowa długość tłumika wynosi 1,0m, w celu zmniejszenia hałasu należy montować tłumiki jeden za drugim przy czym wskazana jest przerwa w postaci odcinka kanału.

MONTAŻ

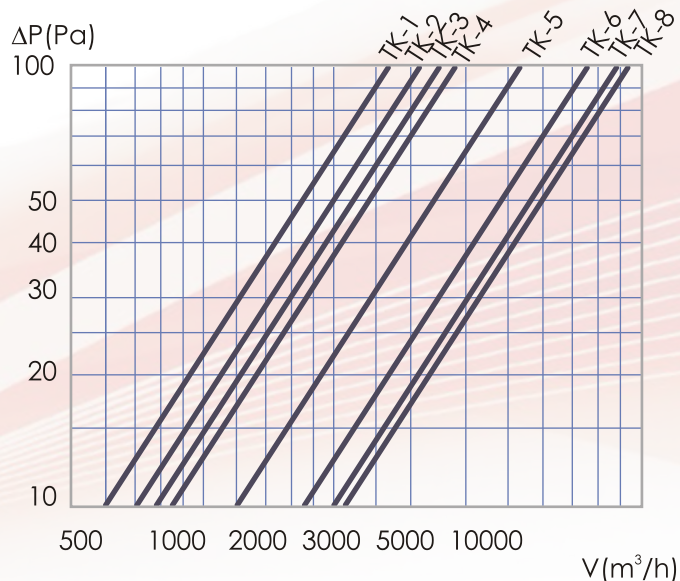
Tłumik powinien być montowany bezpośrednio przy źródle dźwięku. W przypadku montowania łączników elastycznych, należy pamiętać o ich zaizolowaniu z zewnątrz.

Tłumik należy montować zgodnie z oznaczeniem na obudowie. Strona wlotowa posiada osłony na wkładach zmniejszające stratę ciśnienia.

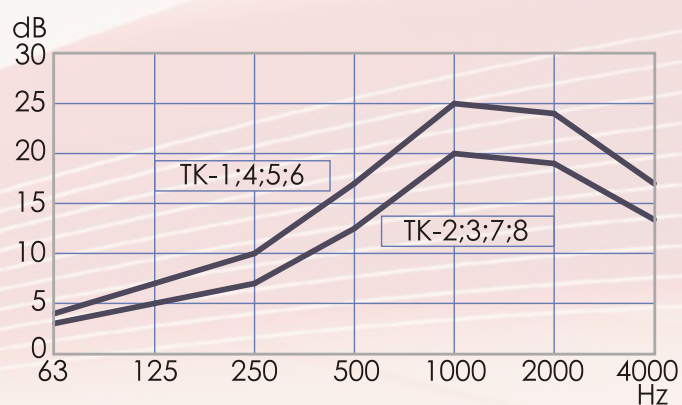


| Wielkość tłumika | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | L [mm] | Masa [kg] |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|
| TK-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | 1000 | 13,6 |
| TK-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | 1000 | 18 |
| TK-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 1000 | 23 |
| TK-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 1000 | 26 |
| TK-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 1000 | 28 |
| TK-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 1000 | 32 |
| TK-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 1000 | 40 |
| TK-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 1000 | 45 |

Strata ciśnienia na tłumiku



Skuteczność tłumienia w dB



FILTR KANAŁOWY FK**PRZEZNACZENIE I BUDOWA**

Filtr w obudowie z blachy ocynkowanej, z kołnierzami do zamocowania w instalacji kanałowej. Przeznaczony jest do stosowania w instalacjach wentylacyjnych jako wstępny stopień odpylania.

Kaseta filtracyjna w postaci filtra kieszeniowego typ FW-3 wg PN EN 779, składa się z ramki o grubości 25mm wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej, kieszeń wykonana jest z włókniny syntetycznej zawieszona na ramce.

MONTAŻ

Montaż filtra może być wykonany w dowolnym położeniu, lecz płaszczyzny kieszeni powinny być ustawione zawsze pionowo.

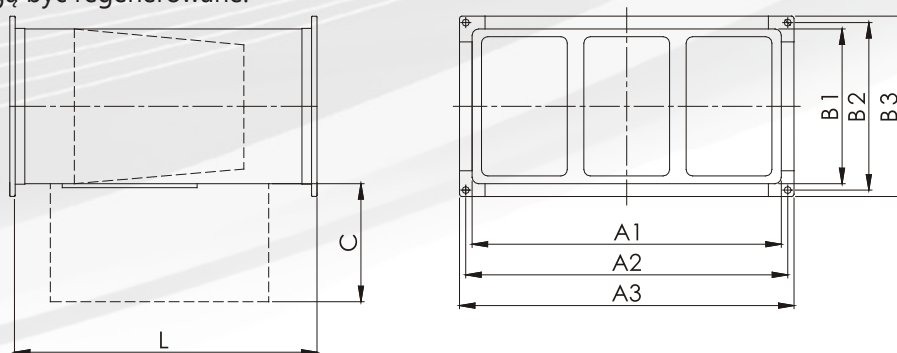
Należy również zapewnić odpowiedni odstęp do wymiany kasety filtracyjnej, określony wymiarem C.

CZYSZCZENIE

Od spodu filtra znajduje się przysłonięty pokrywą, otwór rewizyjny służący do montażu filtra.

Wymiana kasety filtracyjnej powinna być dokonana po przekroczeniu wartości 250Pa.

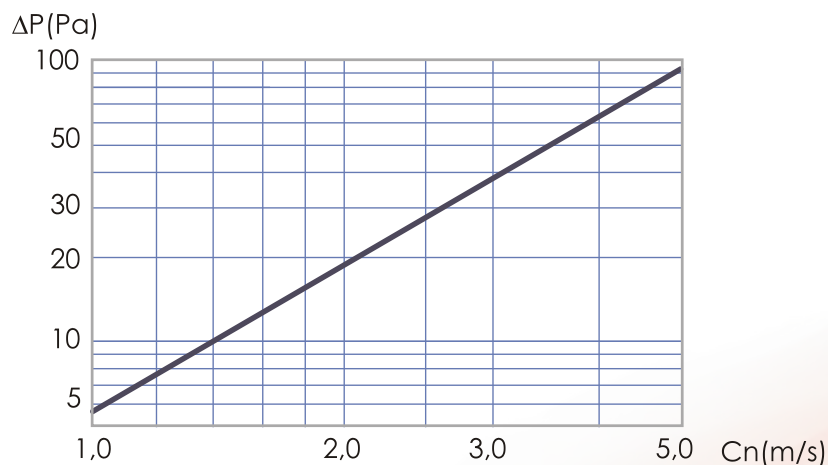
Kasety filtracyjne mogą być regenerowane.



C - odległość montażowa

| Wielkość filtra | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | C [mm] | L [mm] | Masa [kg] |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----------|
| FK-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | 250 | 500 | 8 |
| FK-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | 300 | 500 | 9 |
| FK-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 350 | 500 | 10 |
| FK-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 350 | 500 | 11 |
| FK-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 400 | 500 | 12 |
| FK-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 450 | 500 | 13 |
| FK-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 550 | 500 | 17 |
| FK-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 550 | 500 | 19 |

Strata ciśnienia

**UWAGA**

Prędkość **Cn** na wykresie oznacza prędkość napływu powietrza na filtr.

NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA KANAŁOWA NEK

BUDOWA

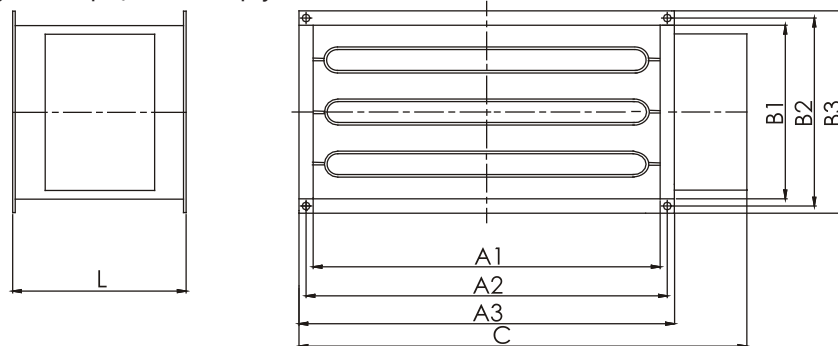
Nagrzewnica elektryczna posiada w obudowie z blachy ocynkowanej grzałki elektryczne prętowe żebrowane o niskiej temperaturze pracy. Grzałki łączone są w sekcje grzewcze.

MONTAŻ

Zaleca się montaż nagrzewnicy za wentylatorem, w razie konieczności montażu przed wentylatorem temperatura powietrza nie powinna przekraczać 40°C.

UWAGA

Nie należy dopuszczać do pracy grzałek przy prędkości powietrza poniżej 2,5m/s. Strata ciśnienia podana jest dla prędkości napływu.

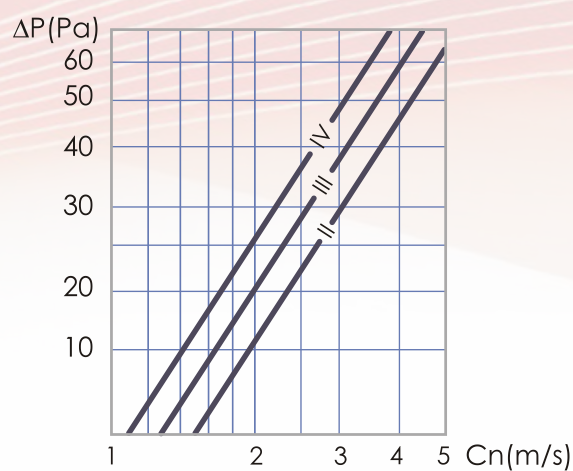


| Wielkość nagrzewnicy | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | C [mm] | L [mm] | Masa [kg] |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----------|
| NEK-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | 537 | 500 | 8 |
| NEK-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | 587 | 500 | 11 |
| NEK-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 587 | 500 | 12 |
| NEK-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 700 | 500 | 19 |
| NEK-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 700 | 500 | 21 |
| NEK-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 800 | 500 | 27 |
| NEK-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 900 | 500 | 30 |
| NEK-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 1000 | 500 | 33 |

DANE TECHNICZNE

| Wielkość nagrzewnicy | Strumień minim. [m³/h] | Moc [kW] | Napięcie [V] | Połączenia | Ilość rzędów |
|----------------------|------------------------|----------|--------------|------------|--------------|
| NEK-1 | 720 | 9 | 400 | 3+3+3 | 2 |
| NEK-2 | 1100 | 12 | 400 | 6+3+3 | 3 |
| NEK-3 | 1300 | 15 | 400 | 6+6+3 | 3 |
| NEK-4 | 1600 | 27 | 400 | 9+9+9 | 4 |
| NEK-5 | 1890 | 27 | 400 | 9+9+9 | 3 |
| NEK-6 | 2500 | 30 | 400 | 12+9+9 | 3 |
| NEK-7 | 3600 | 30 | 400 | 12+9+9 | 3 |
| NEK-8 | 4000 | 30 | 400 | 12+9+9 | 3 |

Strata ciśnienia



NAGRZEWNICA WODNA KANAŁOWA NWK

PRZEZNACZENIE I BUDOWA

Nagrzewnica wodna kanałowa przeznaczona jest do montażu w instalacjach kanałowych. Obudowa wykonana jest z blach ocynkowanych z kołnierzami. Wymiennik ciepła stanowi pakiet grzewczy z rur miedzianych z lamelkami aluminiowymi. Nagrzewnice kanałowe mogą być zasilane wodą o temperaturze do 150°C i ciśnieniu pracy do 1,5MPa. Połączenia do instalacji wodnej z gwintem wewnętrznym.

MONTAŻ

Nagrzewnice zaleca się montować w instalacji za wentylatorem w kierunku przepływu powietrza. W przypadku zabudowy przed wentylatorem, temperatura powietrza nie powinna przekraczać 40°C.

CZYSZCZENIE

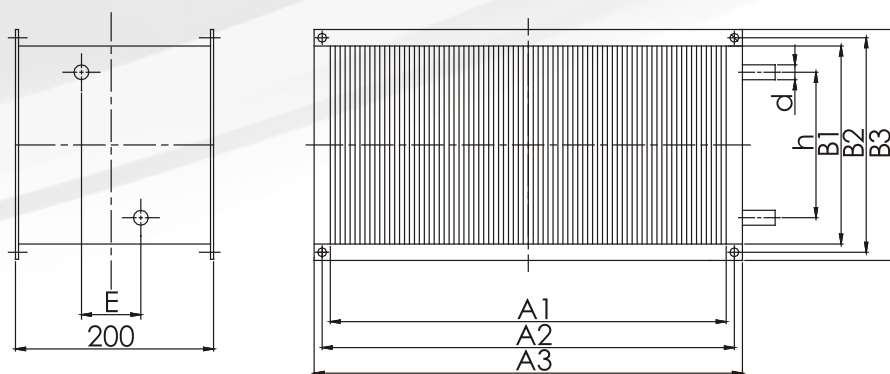
Ze względu na ochronę lamel wymiennika przed zabrudzeniem, wymagane jest stosowanie kanałowego filtra powietrza.

OSPRZĘT

Do współpracy z nagrzewnicą zaleca się stosowanie czujnika przeciw zamarzaniu.

DOBÓR NAGRZEWNICY

W celu dobrania mocy nagrzewnicy i temperatury powietrza za nagrzewnicą, należy posługiwać się zamieszczonymi obok wykresami i tabelą.



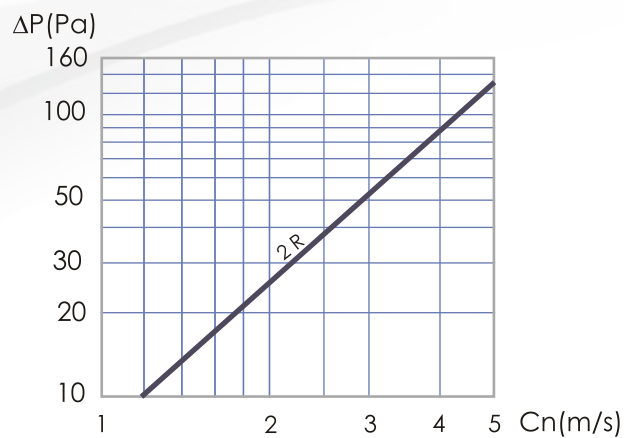
| Wielkość nagrzewnicy | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | E [mm] | h [mm] | d [mm] | Masa [kg] |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-----------|
| NWK-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | - | 165 | 22 | 6,5 |
| NWK-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | - | 215 | 22 | 9 |
| NWK-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 50 | 275 | 22 | 10 |
| NWK-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 50 | 275 | 22 | 11 |
| NWK-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 50 | 325 | 22 | 13 |
| NWK-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 50 | 375 | 28 | 16 |
| NWK-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 50 | 475 | 28 | 19 |
| NWK-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 50 | 475 | 28 | 21 |

DANE TECHNICZNE

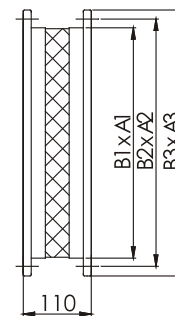
| Wielkość nagrzewnicy | Powietrze | | | | | Woda | |
|----------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
| | Strumień [m³/h] | Moc ⁽¹⁾ [kW] | Moc ⁽²⁾ [kW] | $\Delta t^{(1)}$ [°C] | $\Delta t^{(2)}$ [°C] | Strata ciśnienia [kPa] | Strumień [m³/h] |
| NWK-1 | 1200 | 10,8 | 9,5 | 25 | 22 | 6,9 | 0,5 |
| NWK-2 | 1800 | 16,3 | 14,0 | 25 | 23 | 1,6 | 0,7 |
| NWK-3 | 2500 | 22,5 | 19,5 | 25 | 20 | 6,6 | 0,9 |
| NWK-4 | 3200 | 29,0 | 23,0 | 25 | 20 | 3,8 | 1,2 |
| NWK-5 | 3500 | 31,5 | 25,3 | 25 | 20 | 3,4 | 1,4 |
| NWK-6 | 5000 | 43,4 | 38,0 | 24 | 21 | 5,3 | 1,9 |
| NWK-7 | 6000 | 58,6 | 49,9 | 27 | 23 | 6,9 | 2,6 |
| NWK-8 | 6500 | 63,5 | 54,1 | 25 | 23 | 8,8 | 2,8 |

Wartości w tabeli odnoszą się do temperatury powietrza nawiewanego $t_{p1}=0^{\circ}\text{C}$, temperatury wody zasilającej (1)=90/70°C, (2)=80/60°C.

Strata ciśnienia

**ŁĄCZNIK ELASTYCZNY KEP**

| Wielkość łącznika | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | Masa [kg] |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| KEP-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | 2,0 |
| KEP-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | 2,5 |
| KEP-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 3,0 |
| KEP-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 3,5 |
| KEP-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 3,7 |
| KEP-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 4,0 |
| KEP-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 4,5 |
| KEP-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 5,0 |

**PRZEPUSTNICA KANAŁOWA PK**

| Wielkość przepustnicy | A1 [mm] | A2 [mm] | A3 [mm] | B1 [mm] | B2 [mm] | B3 [mm] | Masa [kg] |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| PK-1 | 400 | 416 | 434 | 200 | 216 | 234 | 4,0 |
| PK-2 | 500 | 516 | 534 | 250 | 266 | 284 | 5,5 |
| PK-3 | 500 | 516 | 534 | 300 | 316 | 334 | 6,0 |
| PK-4 | 600 | 616 | 634 | 300 | 316 | 334 | 6,5 |
| PK-5 | 600 | 616 | 634 | 350 | 366 | 384 | 7,0 |
| PK-6 | 700 | 716 | 734 | 400 | 416 | 434 | 8,5 |
| PK-7 | 800 | 816 | 834 | 500 | 516 | 534 | 11,5 |
| PK-8 | 900 | 916 | 934 | 500 | 516 | 534 | 12,0 |

