

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym



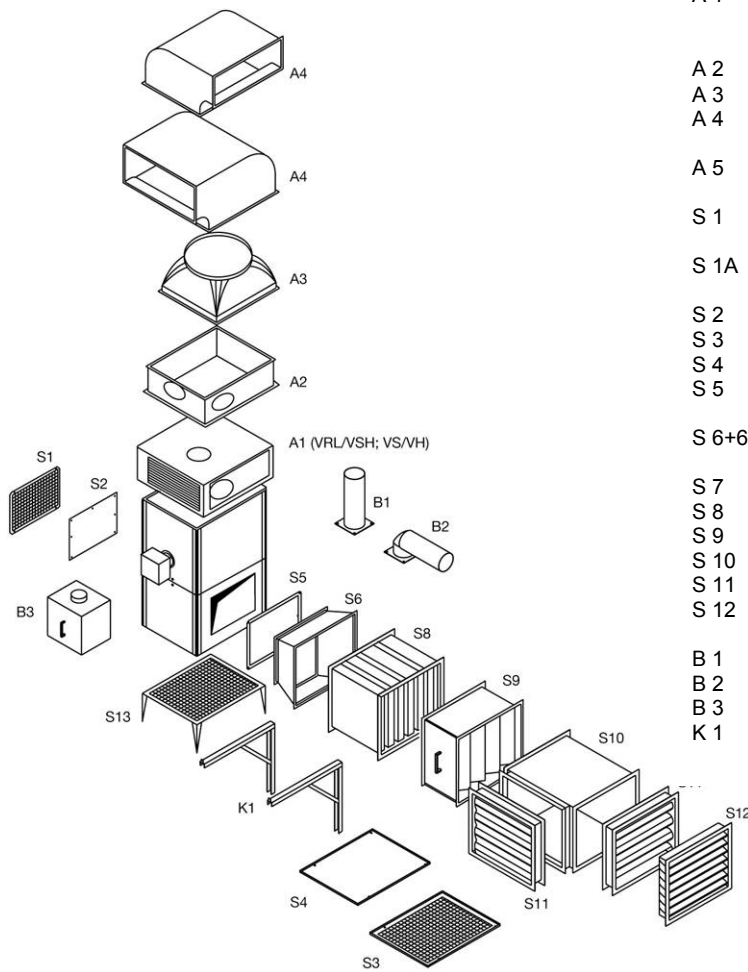
Urządzenia z dyspozycyjnym sprężem VARIOvent U

1. Możliwości rozwiązań	2-3
1.1. Montaż stojący - 1.2. Montaż leżący	
2. Opis i dane	4-11
2.1. VVU 35-55 - 2.2. VVU 75-90 - 2.3. VVU 130-160 - 2.4. VVU 210-260	
3. Zasięgi wyrzutów	12
4. Wymiary	14-15
4.1. VVU 35-55 - 4.2. VVU 75-90 - 4.3. VVU 130-160 - 4.4. VVU 210-260	
5. Osprzęt	16-33
6. Schematy elektryczne	34-36

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

1. Możliwości rozwiązań montaż stojący

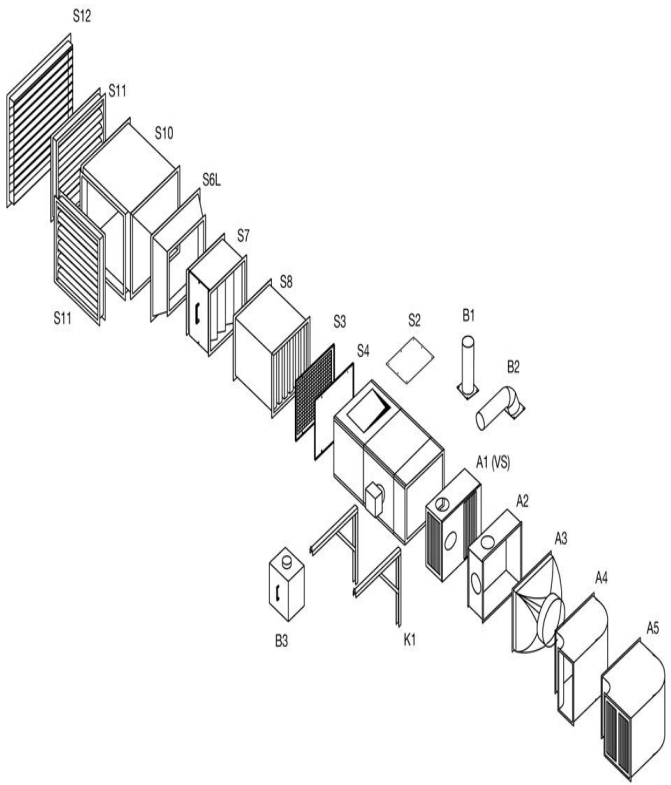


- A 1 Głowice wydmuchowe:
dla urządzenia leżącego (VS)
dla urządzenia stojącego (VRL/VSH; VS/VH)
- A 2 Rama przyłączeniowa kanału
- A 3 Kątowny element przejściowy (90°), zaokrąglony
- A 4 Kolano przejściowe (szerszy/ węższy bok urządzenia)
- A 5 Głowica wydmuchowa dla urządzeń leżących (stosowana tylko w połączeniu z A2)
- S 1 Siatki ochronne na ssaniu dla urządzeń stojących (zestaw) U35-160=2 sztuki/ U210-260=3 sztuki
- S 1A Siatka ochronna na ssaniu z filtrem dokładnym (montaż stojący urządzenia)
- S 2 Płyty obudowy (zestaw)
- S 3 Siatka ochronna na ssaniu dla urządzeń wiszących
- S 4 Blacha zaślepiająca dla urządzeń wiszących
- S 5 Rama przyłączeniowa kanału po stronie ssącej U35-260
- S 6+6L Element przejściowy dla filtra powietrza w kanale oraz klap żaluzjowych (S 6L kanały leżące)
- S 7 Filtr powietrza w kanale (dla urządzeń wiszących)
- S 8 Tłumik hałasu (kulisowy) - na specjalne zamówienie
- S 9 Filtr powietrza w kanale (dla urządzeń stojących)
- S 10 Skrzynia układu mieszania powietrza
- S 11 Kłapa żaluzjowa
- S 12 Siatka zabezpieczająca przed wpływem czynników atmosferycznych (niezbędny element przejściowy)
- B 1 Króciec przyłączeniowy po stronie spalin - prosty
- B 2 Króciec przyłączeniowy po stronie spalin - 90°
- B 3 Obudowa palnika
- K 1 Konsole montażowe

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

1. Możliwości rozwiązań montaż leżący



- A 1 Głowice wydmuchowe:
dla urządzenia leżącego (VS)
dla urządzenia stojącego (VRL/VSH; VS/VH)
- A 2 Rama przyłączeniowa kanału
- A 3 Kątowny element przejściowy (90°), zaokrąglony
- A 4 Kolano przejściowe (szerszy/ węższy bok urządzenia)
- A 5 Głowica wydmuchowa dla urządzeń leżących (stosowana tylko w połączeniu z A2)
- S 1 Siatki ochronne na ssaniu dla urządzeń stojących (zestaw) U35-160=2 sztuki/ U210-260=3 sztuki
- S 1A Siatka ochronna na ssaniu z filtrem dokładnym (montaż stojący urządzenia)
- S 2 Płyty obudowy (zestaw)
- S 3 Siatka ochronna na ssaniu dla urządzeń wiszących
- S 4 Blacha zaślepiająca dla urządzeń wiszących
- S 5 Rama przyłączeniowa kanału po stronie ssącej U35-260
- S 6+6L Element przejściowy dla filtra powietrza w kanale oraz kłap żaluzjowych (S 6L kanały leżące)
- S 7 Filtr powietrza w kanale (dla urządzeń wiszących)
- S 8 Tłumik hałasu (kulisowy) - na specjalne zamówienie
- S 9 Filtr powietrza w kanale (dla urządzeń stojących)
- S 10 Skrzynia układu mieszania powietrza
- S 11 Kłapa żaluzjowa
- S 12 Siatka zabezpieczająca przed wpływem czynników atmosferycznych (niezbędny element przejściowy)
- B 1 Króciec przyłączeniowy po stronie spalin - prosty
- B 2 Króciec przyłączeniowy po stronie spalin - 90°
- B 3 Obudowa palnika
- K 1 Konsole montażowe

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.1. Opis i dane U 35 / U 55

Wytwornice ciepłego powietrza SCHULTE na olej opałowy lub gaz.

Sprawdzone przez TÜV/DIN , numer rejestru 220/03. Certyfikacja DVGW certyfikat CE-0085AT0431, spełniają normy DIN 4794 i przepisy VDE.

Wykonanie uniwersalne

elastyczny w zabudowie i przyłączeniu, prosty w montażu i obsłudze.

Montaż

jako stojący, leżący lub wiszący VARIOvent, z lub bez systemu kanałowego.

Obudowa VARIOvent

Obudowa wykonana z samonośnych dwuściennych elementów osłonowych. Elementy osłonowe wypełnione są niepalną wełną mineralną. Elementy obudowy wykonane z blachy ocynkowanej elektrolitycznie, lakierowanej piecowo.

Odprowadzenie spalin

Wyprowadzenie przyłącze gazów spalinowych możliwe do góry, z przodu, z tyłu, z lewej lub prawej strony.

Wymiennik ciepła i komora spalania z żaroodpornej stali szlachetnej

Komora spalania połączona z wymiennikiem płytowym, powierzchnia płyt wymiennika energetycznie zoptymalizowana dla efektywnego przekazywania ciepła i wysokiej sprawności. Otwory rewizyjne od strony palnika i z tyłu urządzenia, nawiercony kołnierz dla palnika dostarczanego przez producenta.

Niskociśnieniowy wentylator promieniowy

Cichobieżny obustronnie zasysający z łopatkami wygiętymi do przodu, łożyskowany nie wymagający konserwacji, z zewnętrznym silnikiem, statycznie i dynamicznie wyważony.

Będący do dyspozycji spręż wentylatora można na miejscu dopasować do istniejącej instalacji poprzez przełączenie na listwie zaciskowej wentylatora.

Zabezpieczenia

Moduły funkcyjne regulator, czujnik i ogranicznik temperatury są wbudowane i zintegrowane z urządzeniem.

Skrzynka sterująca

z wyłącznikiem i przełącznikiem grzanie/wentylacja wbudowana w urządzeniu. Listwa zaciskowa przygotowana do przyłączenia zewnętrznych urządzeń sterujących.

Osprzęt i elementy dodatkowe:

w zależności od zabudowy i warunków pracy (swobodny wydmuch/system kanałowy) urządzenie podstawowe VARIOvent jest kompletowane z dodatkowymi elementami i osprzętem jak termostat pokojowy, kołpak wydmuchowy, rama przyłączeniowa do kanałów, króciec spalin, ochronne kratki zasysające, płyty osłonowe. Kołpak wydmuchowy posiada kratki wyposażone w żaluzje pionowe i poziome.

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.1. Opis i dane U 35 / U 55

VARIOvent		U 35	U 55
Nominalne obciążenie grzewcze	kW	21-32	36-51
Nominalna moc grzewcza	kW	19,5-29,8	34-47
Strumień powietrza przy $\rho=1,2 \text{ kg/m}^3$	m^3/h	2000	3100
Strumień powietrza przy $\Delta t=45\text{K}$	m^3/h	2250	3600
Strumień powietrza przy $\Delta t=35\text{K}$	m^3/h	-	-
Dyspozycyjny spręż statyczny wentylatora	Pa	50-110 180-310	50-70 50-360
Zużycie oleju opałowego przy max obciążeniu cieplnym	kg/h	2,88	4,6
Zużycie gazu ziemnego G20 ($H_u=10 \text{ kWh/Nm}^3$)	Nm^3/h	3,2	5,1
Min ciśnienie gazu ziemnego G20	mbar	9,35	11,25
Przyłącze palnika gazu ziemnego G20	cal	1/2"	1/2"
Zużycie gazu płynnego G31 ($H_u=25,8 \text{ kWh/Nm}^3$)	Nm^3/h	1,24	1,98
Min ciśnienie gazu płynnego G31	mbar	8,05	15,15
Przyłącze palnika gazu płynnego G31	cal	1/2"	1/2"
Przepływ spalin (olej przy 13% CO ₂)	g/s	13,38	21,69
Przepływ spalin (gaz ziemny przy 10% CO ₂)	g/s	13,58	22,0
Przepływ spalin (gaz płynny przy 11% CO ₂)	g/s	14,95	24,22
Różnica temperatur gazów spalinowych	K	165	185
Opór spalin	Pa	15	15
Wymagany ciąg kominowy	Pa	0	0
Przyłącze elektryczne napięcie/częstotliwość	V/Hz	1-230/50	1-230/50
Pobór mocy silnik	kW	0,45 0,69	0,86 1,5
Pobór prądu silnik	A	20 30	37 65
Pobór mocy palnik jednostopniowy	kW	0,15	0,15
Pobór prądu palnik	A	0,01	0,01
Wysokość bez kołpaka wydmuchowego	mm	1297	1297
Wysokość z kołpakiem wydmuchowym	mm	1573	1573
Szerokość	mm	634	634
Głębokość	mm	733	733
Rura gazów spalinowych \varnothing	mm	150	150
Waga bez palnika	kg	114	142
Poziom ciśnienia akustycznego (w odl.5 m)	dB (A)	50-57 56-61	48-56 50-64
Współczynnik sprawności	%	92,5 ¹ - 93,0	93,5 ² - 92,5

Podane wartości spalania przy:
ciśnienie: 1013,5 mbar

wysokość: 100 m n.p.m.
temperatura powietrza: 20° C

(¹) $\Delta t = 29\text{K}$, (²) $\Delta t = 32\text{K}$

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.2. Opis i dane U 75 / U 90

Wytwornice ciepłego powietrza SCHULTE na olej opałowy lub gaz.

Wykonanie standardowe
wzrost temperatury = 45 K

NT = wykonanie niskotemperaturowe
wzrost temperatury = 35 K

Sprawdzone przez TÜV/DIN , numer rejestru 220/03.
Certyfikacja DVGW certyfikat CE-0085AT0431,
spełniają normy DIN 4794 i przepisy VDE.

Wykonanie uniwersalne
elastyczny w zabudowie i przyłączeniu, prosty w montażu i obsłudze.

Montaż
jako stojący, leżący lub wiszący VARIOvent, z lub bez systemu kanałowego.

Obudowa VARIOvent
Obudowa wykonana z samonośnych dwuściennych elementów osłonowych. Elementy osłonowe wypełnione są niepalną wełną mineralną. Elementy obudowy wykonane z blachy ocynkowanej elektrolitycznie, lakierowanej piecowo.

Odprowadzenie spalin
Wyprowadzenie przyłącze gazów spalinowych możliwe do góry, z przodu, z tyłu, z lewej lub prawej strony.

Wymiennik ciepła i komora spalania z żaroodpornej stali szlachetnej

Komora spalania połączona z wymiennikiem płytowym, powierzchnia płyt wymiennika energetycznie zoptymalizowana dla efektywnego przekazywania ciepła i wysokiej sprawności. Otwory rewizyjne od strony palnika i z tyłu urządzenia,

nawiercony kołnierz dla palnika dostarczanego przez producenta.

Niskociśnieniowy wentylator promieniowy
Cichobieżny obustronnie zasysający z łopatkami wygiętymi do przodu, łożyskowany nie wymagający konserwacji, ocynkowana obudowa i wirnik statycznie i dynamicznie wyważony, obudowa i wirnik ocynkowane, napęd wentylatora przez niezawodny trójfazowy asynchroniczny silnik dla niskiego napięcia z wysokim stopniem sprawności, z długim okresem funkcjonowania, stopień ochrony IP 55 forma zabudowy B3 efektywny napęd poprzez pasek klinowy i system przekładni.

Zabezpieczenia
Moduły funkcyjne regulator, czujnik i ogranicznik temperatury są wbudowane i zintegrowane z urządzeniem.

Skrzynka sterująca
z wyłącznikiem i przełącznikiem grzanie/wentylacja wbudowana w urządzeniu. Listwa zaciskowa przygotowana do przyłączenia zewnętrznych urządzeń sterujących.

Osprzęt i elementy dodatkowe:
w zależności od zabudowy i warunków pracy (swobodny wydmuch/system kanałowy) urządzenie podstawowe VARIOvent jest kompletowane z dodatkowymi elementami i osprzętem jak termostat pokojowy, kołpak wydmuchowy, rama przyłączeniowa do kanałów, króciec spalin, ochronne kratki zasysające, płyty osłonowe. Kołpak wydmuchowy posiada kratki wyposażone w żaluzje pionowe i poziome.

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.2. Opis i dane U 75 / U 90

VARIOvent		U 75	U 75 NT	U 90	U 90 NT
Nominalne obciążenie grzewcze	kW	59-75	59-75	74-90	74-90
Nominalna moc grzewcza	kW	55-70,5	55-70,5	70-85	70-85
Strumień powietrza przy $\rho=1,2 \text{ kg/m}^3$	m^3/h	4700	6000	5700	7300
Strumień powietrza przy $\Delta t=45\text{K}$	m^3/h	5400	-	6500	-
Strumień powietrza przy $\Delta t=35\text{K}$	m^3/h	-	6700	-	8150
Dyspozycyjny spręż statyczny wentylatora	Pa	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400
Zużycie oleju opałowego przy max obciążeniu cieplnym	kg/h	6,20	6,20	7,40	7,40
Zużycie gazu ziemnego G20 (Hu=10 kWh/Nm ³)	Nm ³ /h	7,5	7,5	9	9
Min ciśnienie gazu ziemnego G20	mbar	12,65	12,65	15,65	15,65
Przyłącze palnika gazu ziemnego G20	cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Zużycie gazu płynnego G31 (Hu=25,8 kWh/Nm ³)	Nm ³ /h	2,31	2,31	4	4
Min ciśnienie gazu płynnego G31	mbar	11,35	11,35	14,85	14,85
Przyłącze palnika gazu płynnego G31	cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Przepływ spalin (olej przy 13% CO ₂)	g/s	32,3	32,3	39,22	39,22
Przepływ spalin (gaz ziemny przy 10% CO ₂)	g/s	32,41	32,41	39,36	39,36
Przepływ spalin (gaz płynny przy 11% CO ₂)	g/s	35,69	35,69	43,33	43,33
Różnica temperatur gazów spalinowych	K	165	155	190	170
Opór spalin	Pa	15	15	15	15
Wymagany ciąg kominowy	Pa	0	0	0	0
Przyłącze elektryczne napięcie/częstotliwość	V/Hz	3-400/50 0,75/0,75/1,1/	3-400/50 1,1/1,1/1,5/	3-400/50 1,5/1,5/1,5/	3-400/50 1,5/2,2/2,2/
Pobór mocy silnik	kW	1,1/1,1	2,2/2,2	2,2/2,2	2,2/2,2
Pobór prądu silnik	A	2,1/2,1/2,62/ 2,62/2,62	2,62/2,62/3,4/ 4,95/4,95	3,4/3,4/3,4/ 4,95/4,95	3,4/4,95/4,95/ 4,95/4,95
Pobór mocy palnik jednostopniowy	kW	0,180	0,180	0,180	0,180
Pobór prądu palnik	A	0,670	0,670	0,670	0,670
Wysokość bez kołpaka wydmuchowego	mm	1782	1782	1782	1782
Wysokość z kołpakiem wydmuchowym	mm	2155	2155	2155	2155
Szerokość	mm	775	775	775	775
Głębokość	mm	914	914	914	914
Rura gazów spalinowych \varnothing	mm	150	150	150	150
Waga bez palnika	kg	227	227	234	234
Poziom ciśnienia akustycznego (w odl.5 m)	dB (A)	58/59/60/ 61/63	61,5/62/63,5/ 64/65	61/62/64,5/ 65/66	64/65/66/ 67/67
Współczynnik sprawności	%	93,2 ¹ - 93,5	93,5 ² - 94,0	94,5 ³ - 94,0	94,5 - 94,0

Podane wartości spalania przy:
ciśnienie: 1013,5 mbar

wysokość: 100 m n.p.m.

temperatura powietrza: 20° C

(¹) $\Delta t=23\text{K}$; (²) $\Delta t=27\text{K}$; (³) $\Delta t=37\text{K}$; (⁴) $\Delta t=28\text{K}$

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.3. Opis i dane U 130 / U 160

Wytwornice ciepłego powietrza SCHULTE na olej opałowy lub gaz.

Wykonanie standardowe
wzrost temperatury = 45 K

NT = wykonanie niskotemperaturowe
wzrost temperatury = 35 K

Sprawdzone przez TÜV/DIN , numer rejestru 220/03.
Certyfikacja DVGW certyfikat CE-0085AT0431,
spełniają normy DIN 4794 i przepisy VDE.

Wykonanie uniwersalne
elastyczny w zabudowie i przyłączeniu, prosty w montażu i obsłudze.

Montaż
jako stojący, leżący lub wiszący VARIOvent, z lub bez systemu kanałowego.

Obudowa VARIOvent
Obudowa składa się z ocynkowanej i lakierowanej piecowo ramy konstrukcyjnej do której przykręcone są dwucienne elementy osłonowe. Elementy osłonowe wypełnione są niepalną wełną mineralną. Elementy obudowy wykonane z blachy ocynkowanej elektrolitycznie, lakierowanej piecowo.

Odprowadzenie spalin
Wyprowadzenie przyłącze gazów spalinowych możliwe do góry, z przodu, z tyłu, z lewej lub prawej strony.

Wymiennik ciepła i komora spalania z żaroodpornej stali szlachetnej

Komora spalania połączona zwymiennikiem płytowym, powierzchnia płyt wymiennika energetycznie zoptymalizowana dla efektywnego przekazywania ciepła i wysokiej sprawności. Otwory rewizyjne od strony palnika i z boku urządzenia, nawiercony kołnierz dla palnika dostarczanego przez producenta.

Niskociśnieniowy wentylator promieniowy
Cichobieżny obustronnie zasysający z łopatkami wygiętymi do przodu, łożyskowany nie wymagający konserwacji, ocynkowana obudowa i wirnik statycznie i dynamicznie wyważony, obudowa i wirnik ocynkowane, napęd wentylatora przez niezawodny trójfazowy asynchroniczny silnik dla

niskiego napięcia z wysokim stopniem sprawności, z długim okresem funkcjonowania, stopień ochrony IP 55 forma zabudowy B3 efektywny napęd poprzez pasek klinowy i system przekładni.

Zabezpieczenia

Moduły funkcyjne regulator, czujnik i ogranicznik temperatury są wbudowane i zintegrowane z urządzeniem.

Skrzynka zaciskowa

Wbudowana w VARIOvent. Listwa zaciskowa przygotowana do przyłączenia zewnętrznych urządzeń sterujących. Skrzynka sterująca dostarczana oddzielnie i trzeba ją na miejscu zamontować i połączyć z nagrzewnicą.

Osprzęt i elementy dodatkowe:

w zależności od zabudowy i warunków pracy (swobodny wydmuch/system kanałowy) urządzenie podstawowe VARIOvent jest kompletowane z dodatkowymi elementami i osprzętem jak termostat pokojowy, kołpak wydmuchowy, rama przyłączeniowa do kanałów, króciec spalin, ochronne kratki zasysające, płyty osłonowe. Kołpak wydmuchowy posiada kratki wyposażone w żaluzje pionowe i poziome.

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.3. Opis i dane U 130 / U 160

VARIOvent		U 130	U 130 NT	U 160	U 160 NT
Nominalne obciążenie grzewcze	kW	105-130	105-130	140-160	140-160
Nominalna moc grzewcza	kW	100-121	100-121	134-151	134-151
Strumień powietrza przy $\rho=1,2 \text{ kg/m}^3$	m^3/h	8000	10300	10000	10000
Strumień powietrza przy $\Delta t=45\text{K}$	m^3/h	9200	-	11500	-
Strumień powietrza przy $\Delta t=35\text{K}$	m^3/h	-	11500	-	14400
Dyspozycyjny spręż statyczny wentylatora	Pa	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400
Zużycie oleju opałowego przy max obciążeniu cieplnym	kg/h	11,00	11,00	13,50	13,50
Zużycie gazu ziemnego G20 (Hu=10 kWh/Nm^3)	Nm^3/h	13	13	15	15
Min ciśnienie gazu ziemnego G20	mbar	13,40	13,40	15,25	15,25
Przyłącze palnika gazu ziemnego G20	cal	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"
Zużycie gazu płynnego G31 (Hu=25,8 kWh/Nm^3)	Nm^3/h	5,04	5,04	5,81	5,81
Min ciśnienie gazu płynnego G31	mbar	11,04	11,04	14,75	14,75
Przyłącze palnika gazu płynnego G31	cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Przepływ spalin (olej przy 13% CO ₂)	g/s	55,36	55,36	69,2	69,2
Przepływ spalin (gaz ziemny przy 10% CO ₂)	g/s	55,56	55,56	69,64	69,64
Przepływ spalin (gaz płynny przy 11% CO ₂)	g/s	61,17	61,17	76,47	76,47
Różnica temperatur gazów spalinowych	K	140	130	140	130
Opór spalin	Pa	75	75	40	40
Wymagany ciąg kominowy	Pa	0	0	0	0
Przyłącze elektryczne napięcie/częstotliwość	V/Hz	3-400/50 2,2/2,2/2,2/2,2/	3-400/50 2,2/2,2/2,2/2,2/	3-400/50 2,2/3,0/3,0/	3-400/50 3,0/3,0/3,0/
Pobór mocy silnik	kW	2,2/2,2	2,2/3,0	3,0/4,0	4,0/4,0
Pobór prądu silnik	A	4,95/4,95/4,95/ 4,95/4,95	4,95/4,95/4,95/ 4,95/4,95	4,95/6,65/6,65/ 6,65/5,1	6,65/6,65/6,65/ 5,1/5,1
Pobór mocy palnik jednostopniowy	kW	0,350	0,350	0,350	0,350
Pobór prądu palnik	A	1,400	1,400	1,400	1,400
Wysokość bez kołpaka wydmuchowego	mm	1890	1890	1890	1890
Wysokość z kołpakiem wydmuchowym	mm	2253	2253	2253	2253
Szerokość	mm	950	950	950	950
Głębokość	mm	1050	1050	1050	1050
Rura gazów spalinowych \varnothing	mm	200	200	200	200
Waga bez palnika	kg	290	300	300	310
Poziom ciśnienia akustycznego (w odl.5 m)	dB (A)	62/63/65/ 66/68	63/64/66/ 67/69	64/65/67/ 69/71	66/67/69/ 70/72
Współczynnik sprawności	%	95,0 ¹ - 93,3	95,0 ¹ - 93,5	95,5 ³ - 94,0	96 ³ - 95,1
Podane wartości spalania przy: ciśnienie: 1013,5 mbar wysokość: 100 m n.p.m. temperatura powietrza: 20° C (¹) $\Delta t=37\text{K}$; (²) $\Delta t = 29\text{K}$; (³) $\Delta t=39\text{K}$; (⁴) $\Delta t=31\text{K}$					

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.4. Opis i dane U 210 / U 260

Wytwornice ciepłego powietrza SCHULTE na olej opałowy lub gaz.

Wykonanie standardowe
wzrost temperatury = 45 K

NT = wykonanie niskotemperaturowe
wzrost temperatury = 35 K

Sprawdzone przez TÜV/DIN , numer rejestru 220/03.
Certyfikacja DVGW certyfikat CE-0085AT0431,
spełniają normy DIN 4794 i przepisy VDE.

Wykonanie uniwersalne
elastyczny w zabudowie i przyłączeniu, prosty w montażu i obsłudze.

Montaż
jako stojący, leżący lub wiszący VARIOvent, z lub bez systemu kanałowego.

Obudowa VARIOvent
Obudowa składa się z ocynkowanej i lakierowanej piecowo ramy konstrukcyjnej do której przykręcone są dwucienne elementy osłonowe. Elementy osłonowe wypełnione są niepalną wełną mineralną. Elementy obudowy wykonane z blachy ocynkowanej elektrolitycznie, lakierowanej piecowo.

Odprowadzenie spalin
Wyprowadzenie przyłączy gazów spalinowych możliwe do góry, z przodu, z tyłu, z lewej lub prawej strony.

Wymiennik ciepła i komora spalania z żaroodpornej stali szlachetnej Komora spalania połączona z wymiennikiem płytowym, powierzchnia płyt wymiennika energetycznie zoptymalizowana dla efektywnego przekazywania ciepła i wysokiej sprawności. Otwory rewizyjne od strony palnika i z boku urządzenia, nawiercony kołnierz dla palnika dostarczanego przez producenta.

Niskociśnieniowy wentylator promieniowy
Cichobieżny obustronnie zasysający z łopatkami wygiętymi do przodu, łożyskowany nie wymagający konserwacji, ocynkowana obudowa i wirnik statycznie i dynamicznie wyważony, obudowa i wirnik ocynkowane, napęd wentylatora przez niezawodny trójfazowy asynchroniczny silnik dla niskiego napięcia z wysokim stopniem sprawności, z długim okresem funkcjonowania, stopień ochrony

IP 55 forma zabudowy B3 efektywny napęd poprzez pasek klinowy i system przekładni.

Zabezpieczenia
Moduły funkcyjne regulator, czujnik i ogranicznik temperatury są wbudowane i zintegrowane z urządzeniem.

Skrzynka zaciskowa
Wbudowana w VARIOvent. Listwa zaciskowa przygotowana do przyłączenia zewnętrznych urządzeń sterujących. Skrzynka sterująca dostarczana oddzielnie i trzeba ją na miejscu zamontować i połączyć z nagrzewnicą.

Osprzęt i elementy dodatkowe:
w zależności od zabudowy i warunków pracy (swobodny wydmuch/system kanałowy) urządzenie podstawowe VARIOvent jest kompletowane z dodatkowymi elementami i osprzętem jak termostat pokojowy, kołpak wydmuchowy, rama przyłączeniowa do kanałów, króciec spalin, ochronne kratki zasysające, płyty osłonowe. Kołpak wydmuchowy posiada kratki wyposażone w żaluzje pionowe i poziome.

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

2.4. Opis i dane U 210 / U 260

VARIOvent		U 210	U 210 NT	U 260	U 260 NT
Nominalne obciążenie grzewcze	kW	169-206	169-206	210-251	210-251
Nominalna moc grzewcza	kW	161-193	161-193	200-232	200-232
Strumień powietrza przy $\rho=1,2 \text{ kg/m}^3$	m^3/h	12700	16300	15300	19700
Strumień powietrza przy $\Delta t=45\text{K}$	m^3/h	14650	-	17650	-
Strumień powietrza przy $\Delta t=35\text{K}$	m^3/h	-	18250	-	22050
Dyspozycyjny spręż statyczny wentylatora	Pa	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400	50/100/200 300/400	50/100/200 300
Zużycie oleju opałowego przy max obciążeniu cieplnym	kg/h	17,40	17,40	20,20	20,20
Zużycie gazu ziemnego G20 (Hu=10 kWh/Nm ³)	Nm ³ /h	20,6	20,6	25	25
Min ciśnienie gazu ziemnego G20	mbar	16,70	16,70	20,80	20,80
Przyłącze palnika gazu ziemnego G20	cal	1 1/4"	1 1/4"	3/4"	3/4"
Zużycie gazu płynnego G31 (Hu=25,8 kWh/Nm ³)	Nm ³ /h	7,98	7,98	9,69	9,69
Min ciśnienie gazu płynnego G31	mbar	13,7	13,7	26,8	26,8
Przyłącze palnika gazu płynnego G31	cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Przepływ spalin (olej przy 13% CO ₂)	g/s	87,49	87,49	106,54	106,54
Przepływ spalin (gaz ziemny przy 10% CO ₂)	g/s	87,76	87,76	106,93	106,93
Przepływ spalin (gaz płynny przy 11% CO ₂)	g/s	88,75	88,75	108,14	108,14
Różnica temperatur gazów spalinowych	K	165	150	175	175
Opór spalin	Pa	70	70	80	80
Wymagany ciąg kominowy	Pa	0	0	0	0
Przyłącze elektryczne napięcie/częstotliwość	V/Hz	3-400/50	3-400/50	3-400/50	3-400/50
Pobór mocy silnik	kW	1,5/1,5/2,2/ 3,0/3,0	3,0/3,0/3,0/ 4,0/5,5	2,2/3,0/3,0/ 4,0/4,0	4,0/5,5/5,5/ 7,5
Pobór prądu silnik	A	3,4/3,4/4,95/ 6,65/6,65	6,65/6,65/6,65/ 5,1/6,0	4,95/6,65/6,65/ 5,1/5,1	5,1/6,0/6,0/ 8,6
Pobór mocy palnik jednostopniowy	kW	0,430	0,430	0,370	0,370
Pobór prądu palnik	A	2,000	2,000	2,100	2,100
Wysokość bez kołpaka wydmuchowego	mm	1975	1975	1975	1975
Wysokość z kołpakiem wydmuchowym	mm	2331	2331	2331	2331
Szerokość	mm	1200	1200	1200	1200
Głębokość	mm	1500	1500	1500	1500
Rura gazów spalinowych \varnothing	mm	250	250	250	250
Waga bez palnika	kg	545	545	300	300
Poziom ciśnienia akustycznego (w odl.5 m)	dB (A)	63,5/69,5/69,5/ 70,5/71	71/71,5/71,5/ 73/75,5	67,5/70/70/ 72,5/72,5	75/76,5/77/ 78
Współczynnik sprawności	%	95,3 ¹ - 93,5	95,1 ² - 93,5	95,2 ³ - 92,5	95,3 ³ - 93,0
Podane wartości spalania przy: ciśnienie: 1013,5 mbar wysokość: 100 m n.p.m. temperatura powietrza: 20° C (¹) $\Delta t=38\text{K}$, (²) $\Delta t=29\text{K}$, (³) $\Delta t=38\text{K}$, (⁴) $\Delta t=30\text{K}$					

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

3. Zasięgi wyrzutów VARIOvent U 35 - 260

Zasięgi wyrzutów dla równoległego strumienia powietrza podane w m przy prędkości strumienia 0,2 m/s. Przy rozproszeniu strumienia powietrza zasięg wyrzutu zmniejsza się i może być wyliczony przy pomocy następujących współczynników obliczeniowych:

- przy 45° rozproszenia x 0,8
- przy 60° rozproszenia x 0,6
- przy 90° rozproszenia x 0,5

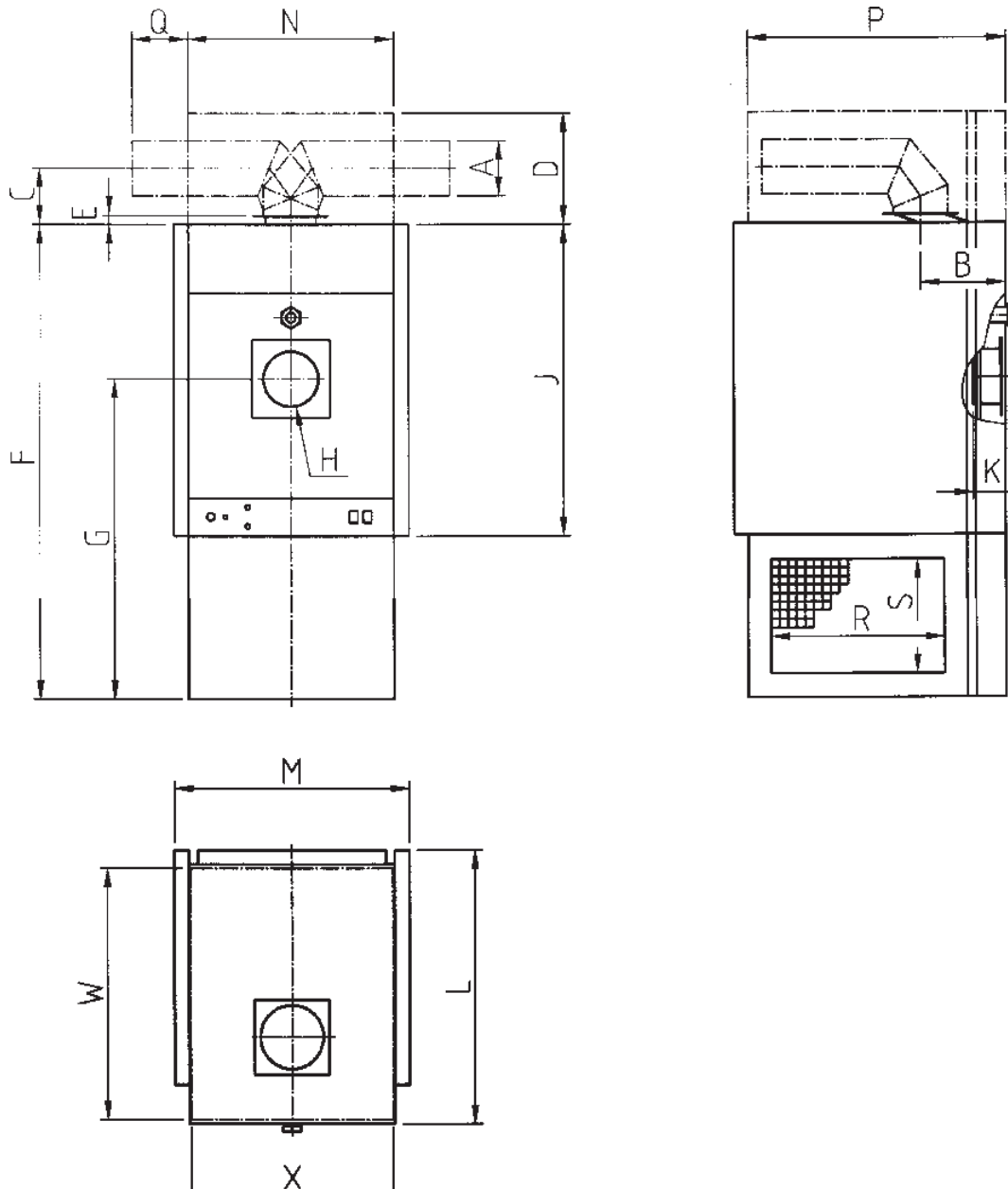
Kołpak wydmuchowy	U 35	U 55	U 75	U 90	U 130	U 160	U 210	U 260
urządzenie stojące								
3-stronny VRL / VSH	15	23	25	26	30	32	37	40
wersja NT			27	28	32	36	41	46
2-stronna VS / RL / SH								
wersja NT			32	35	40	-	-	-
urządzenie leżące								
VS	18	28	30	31	36	40	38	41
wersja NT			32	35	40	-	42	46
VS	18	28	30	31	36	40	37	45
wersja NT			32	35	40	-	46	48

Podane zasięgi wydmuchów w [m] przy max strumieniu powietrza urządzenia!

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

4. Wymiary VARIOvent U 35 / U 55 / U 75 / U 90

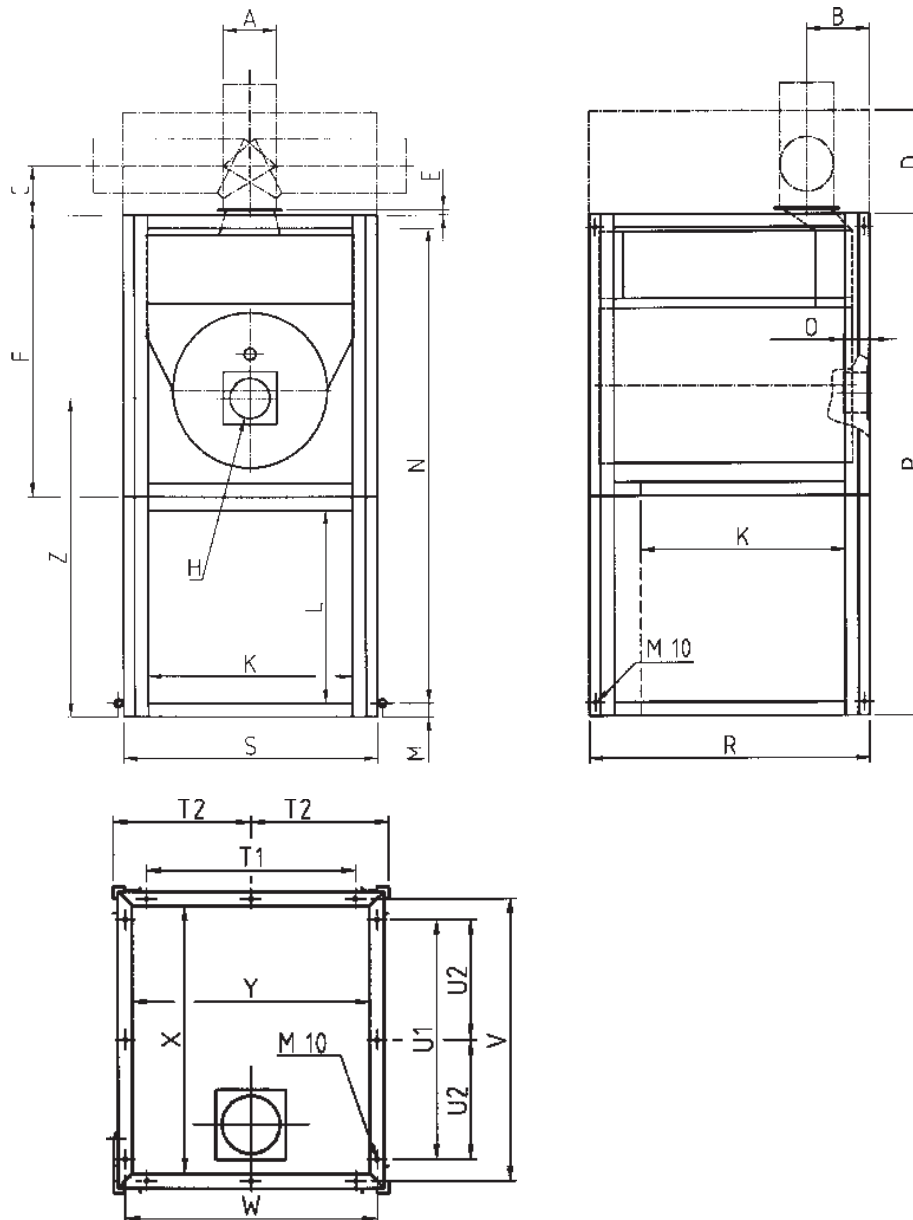


VARIOvent	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	W	X
U35/U55	150	229	150	300	24	1273	859	130	836	88	733	634	554	695	150	500	380	676	552
U 75 / U 90(+ NT)	150	229	150	397	24	1758	1184	130	1112	88	914	775	695	873	80	630	560	857	692

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

4. Wymiary VARIOvent U 130 / U 160

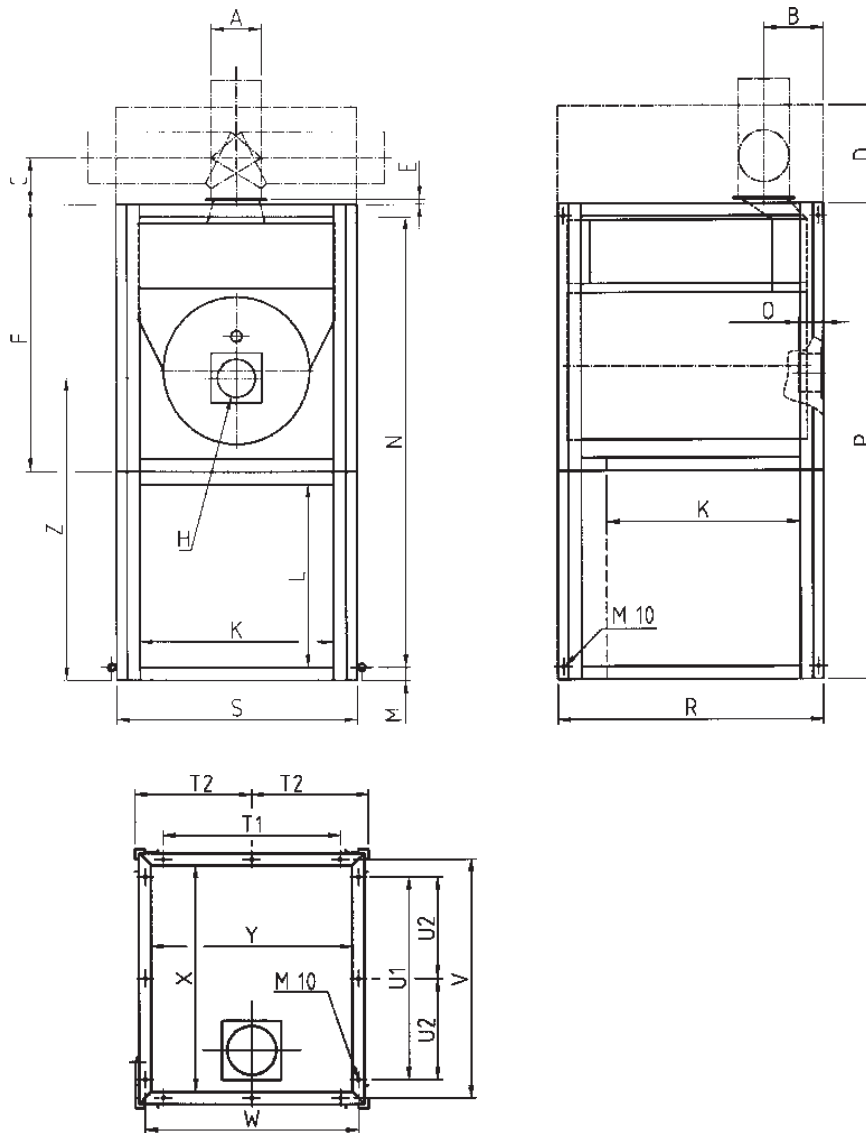


VARIOvent	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O
U 130 / U 160	200	235	183	383	20	1050	18	130	765	720	50	1770	97
(+NT)	P	R	S	T 1	T 2	U 1	U 2	V	W	X	Y	Z	
	1870	1050	950	720		820		951	851	911	811	1186	

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

4. Wymiary der VARIOvent U 210 / U 260



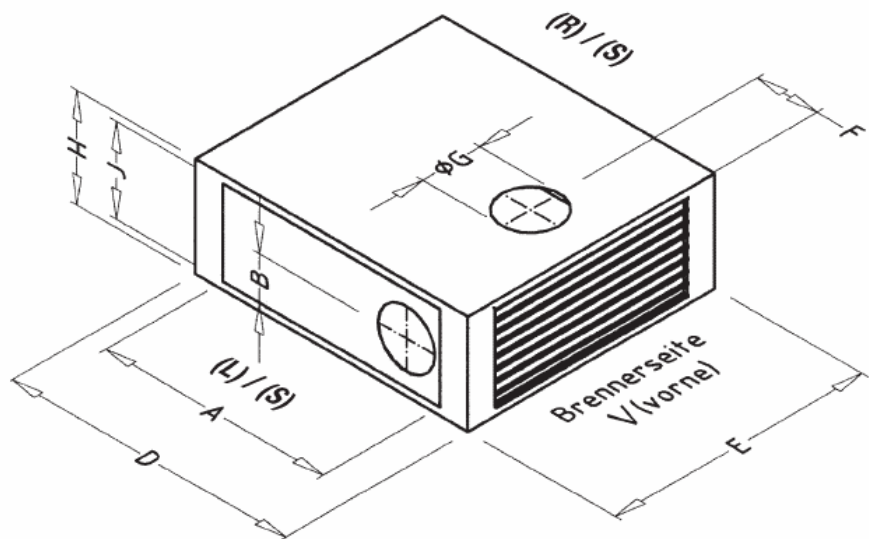
VARIOvent U 210 / U 260 (+NT)	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O
	250	276	178	381	25	1160	28	165	942	666	65	1820	109
	P	R	S	T 1	T 2	U 1	U 2	V	W	X	Y	Z	
	1950	1500	1200		600		610	1399	1099	1345	1045	1251	

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Kołpak wydmuchowy VRL / VSH / VS / VH -
urządzenie stojące



VARIOvent	Typ kołpaka	A	B	D	E	F	ø G	H	J	Wymiar kratki	Liczba kraterk
U 35 / U 55	VRL/VSH										3
	VS	525	148	695	554	229	170	300	225	525 x 225	2
	VH										2
U 75 / U 90 (+NT)	VRL/VSH										3
	VS	625	148	877	695	227	170	398	325	625 x 325	2
	VH										2
U 130 / U 160 (+NT)	VRL/VSH										3
	VS	825	183	1050	950	234	220	382	325	825 x 325	2
	VH										2
U 210 / U 260 (+NT)	VRL/VSH										3
	VS	1025	183	1500	1200	276	270	382	325	1025 x 325	2
	VH										2

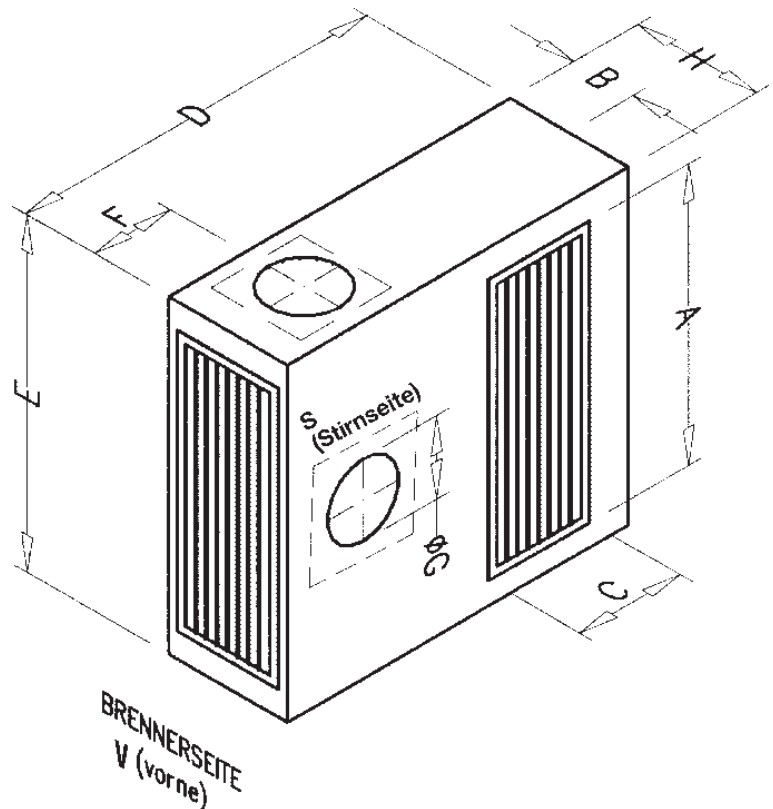
Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Kołpak wydmuchowy VS - urządzenie leżące

wydmuch z przodu i z boku



VARIOvent	A	B	C	D	E	F	ø G	H	Wymiar kratki	Liczba krtek
U 35 / U 55	525	148	255	695	554	232	170	300	525 x 225	2
U 75 / U 90(+NT)	625	148	355	877	695	227	170	398	625 x 325	2
U 130(+NT)/ U 160	825	183	355	1050	950	234	220	382	825 x 325	2
U 210 / U 260	1025	183	355	1500	1200	276	270	382	1025 x 325	2

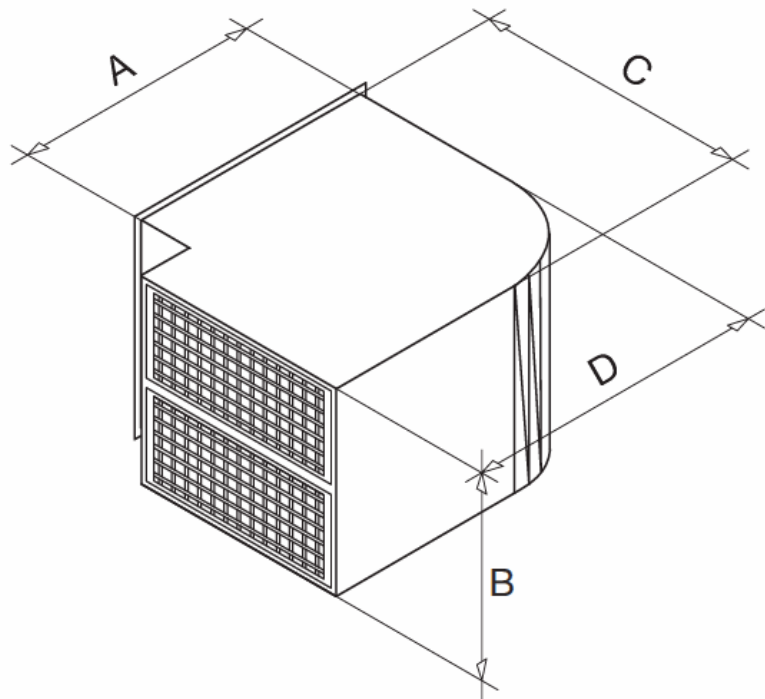
Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Kołpak wydmuchowy V - urządzenie leżące

tylko w połączeniu z ramą przyłączeniową do kanałów



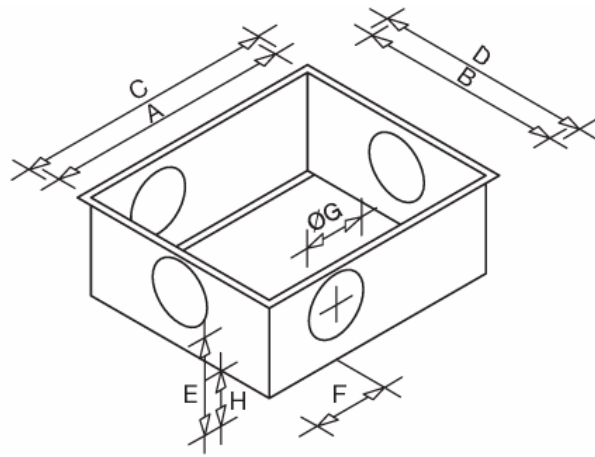
VARIOvent	A	B	C	D	Wymiar kratki	Liczba krtek
U 35 / U 55	675	555	703	823	525 x 225	2
U 75 / U 90(+NT)	855	696	930	1005	625 x 325	2
U 130(+NT) / U 160	912	814	1050	1062	825 x 325	2
U 210 / U 260(+NT)	1343	1200	1250	1493	1025 x 325	2

Dane techniczne VARIOvent U

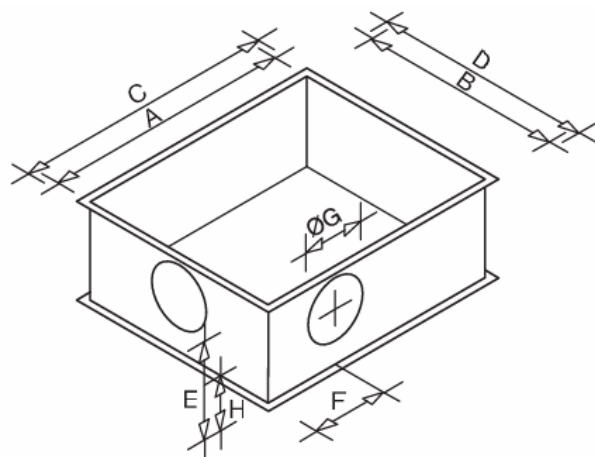
Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

**Rama przyłączeniowa do kanałów (od strony wydmuchu)
dla U 35 do U 90**



**Rama przyłączeniowa do kanałów (od strony wydmuchu)
dla U 130 do U 260**



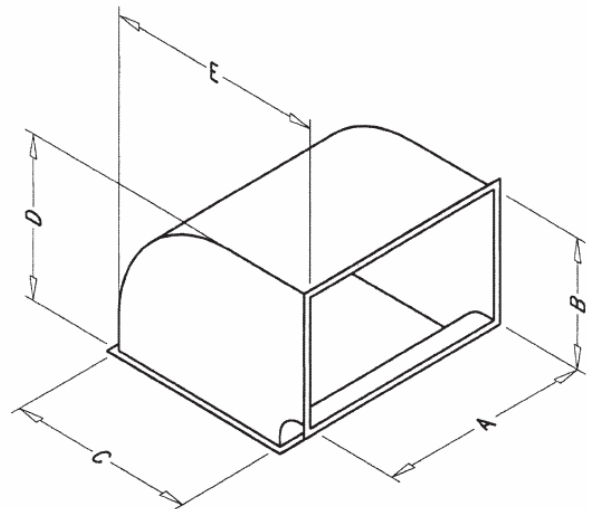
VARIOvent	A	B	C	D	E	F	ø G	H
U 35 / U 55	675	555	717	598	265	209	170	148
U 75 / U 90(+NT)	855	696	899	737	265	227	170	148
U 130 / U 160(+NT)	912	814	1044	946	358	174	220	179
U 210 / U 260(+NT)	1343	1045	1494	1194	370	199	270	185

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Kolano kanałowe strona szeroka i wąska



Kolano kanałowe strona szeroka

VARIOvent	A	B	C	D	E	Profil
U 35 / U 55	675	250	555	400	702	20 / 20
U 75 / U 90(+NT)	855	450	696	600	842	20 / 20
U 130 / U 160(+NT)	912	710	814	860	964	30 / 30
U 210 / U 260(+NT)	1343	710	1045	860	1195	40 / 40

Kolano kanałowe strona wąska

VARIOvent	A	B	C	D	E	Profil
U 35 / U 55	555	300	675	450	823	20 / 20
U 75 / U 90(+NT)	696	560	855	710	1007	20 / 20
U 130 / U 160(+NT)	814	800	912	950	1062	30 / 30
U 210 / U 260(+NT)	1045	800	1343	950	1495	40 / 40

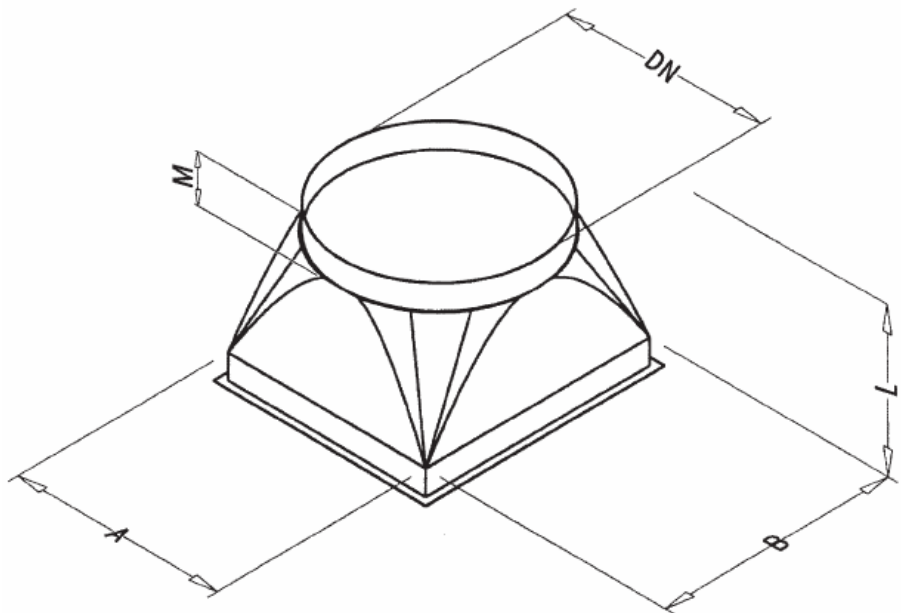
Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Prześciówka z przekroju prostokątnego na okrągły

tylko w połączeniu z ramą przyłączeniową do kanałów



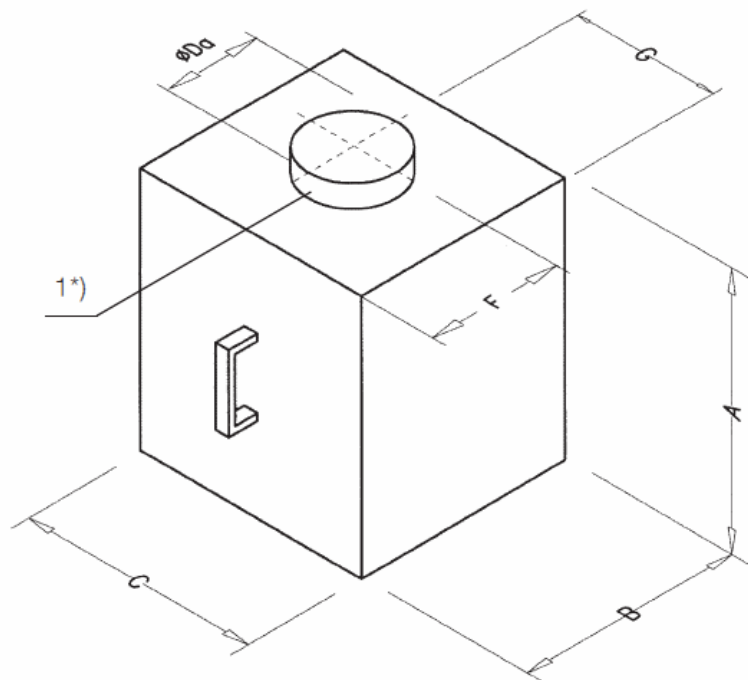
VARIOvent	A	B	Profil	L	M	ø DN
U 35	555	675	20	400	100	355
U 55	555	675	20	400	100	450
U 75	696	855	20	400	100	560
U 75 NT	696	855	20	400	100	630
U 90	696	855	20	400	100	630
U 90 NT	696	855	20	400	100	630
U 130(+ NT) / U 160	814	912	30	500	100	800
U 160 NT	814	912	30	500	100	710
U 210	1045	1343	40	600	100	800
U 210 NT / U 260	1045	1343	40	600	100	900
U 260 NT	1045	1343	40	600	100	1000

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Skrzynka palnika dla czerpania powietrza do spalania z zewnątrz



1*) otwór z uszczelką

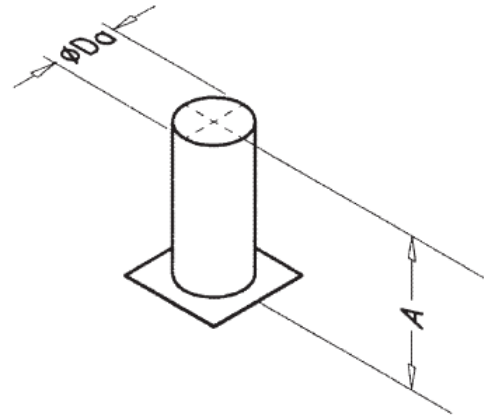
VARIOvent	A	B	C	ø Da	F	G
U 35 / U 55	500	390	460	150	195	230
U 75 / U 90(+NT)	550	500	460	200	250	230
U 130 / U 160(+NT)	700	680	600	250	340	300
U 210 / U 260(+NT)	700	950	600	250	475	300

Dane techniczne VARIOvent U

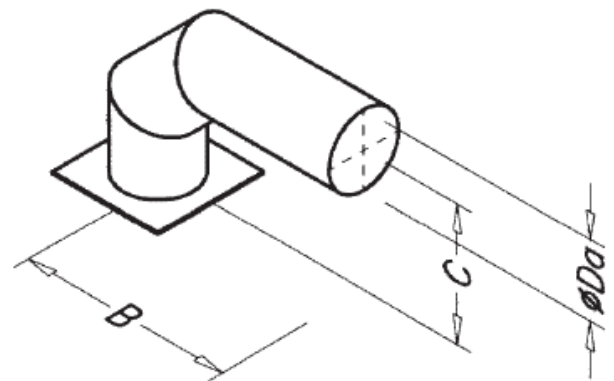
Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Króciec spalin prosty



Króciec spalin 90°



VARIOvent	A	B	C	$\varnothing Da$
U 35 / U 55	445	428	123	148
U 75 / U 90(+NT)	445	428	123	148
U 130 / U 160(+NT)	445	585	155	198
U 210 / U 260(+NT)	478	725	158	248

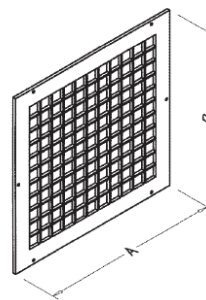
Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

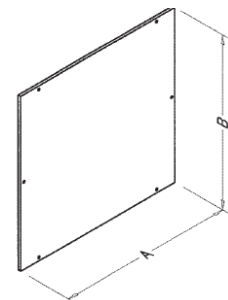
5. Osprzęt

Kratki ochronne i płyty osłonowe

Kratka ochronna

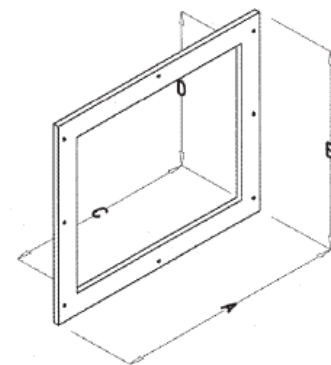


płyta osłonowa



VARIOvent	A	B
U 35 / U 55	500	830
U 75 / U 90(+NT)	630	560
U 130 / U 160(+NT)	865	815
U 210 / U 260(+NT)	1028	790

Rama przyłączeniowa do kanałów od strony ssącej



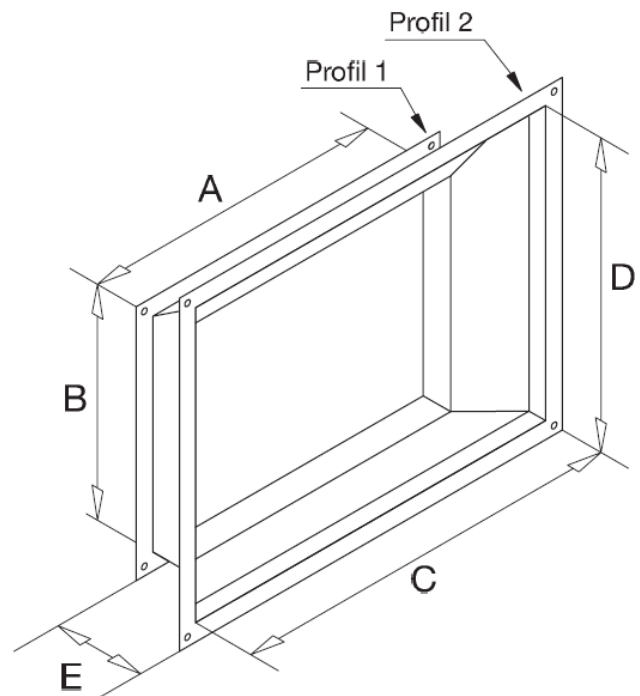
VARIOvent	A	B	C	D	Profil	Śruby
U 35 / U 55	549	429	490	370	30	M 8
U 75 / U 90(+NT)	693	623	620	550	30	M 8
U 130 / U 160(+NT)	864	818	720	650	40	M 8
U 210 / U 260(+NT)	1028	790	880	630	30	M 8

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Rama przyłączeniowa dla filtra kanałowego urządzenie stojące



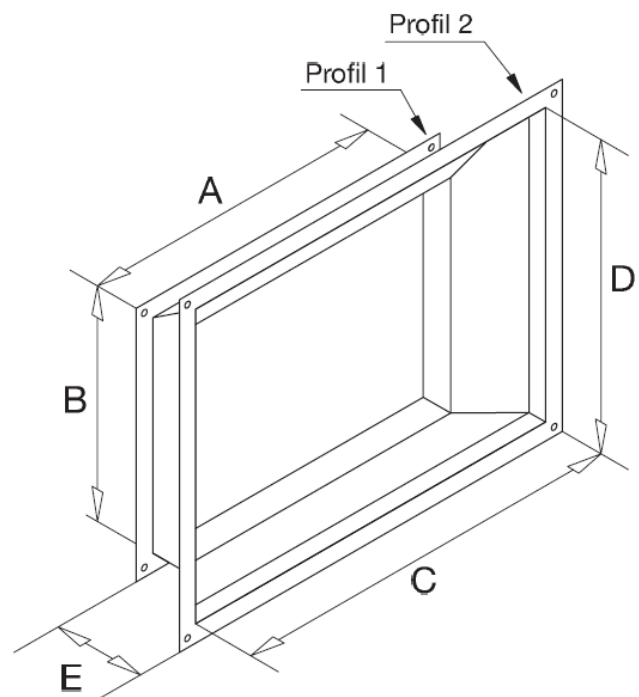
VARIOvent	A	B	Profil 1	C	D	Profil 2	E
U 35 / U 55	490	370	30	634	449	30	150
U 75 / U 90(+NT)	620	550	30	812	630	30	200
U 130 / U 160(+NT)	720	630	40	921	821	30	250
U 210 / U 260(+NT)	880	630	30	1369	1069	30	300

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Rama przyłączeniowa dla skrzynki mieszającej lub żaluzji urządzenie stojące



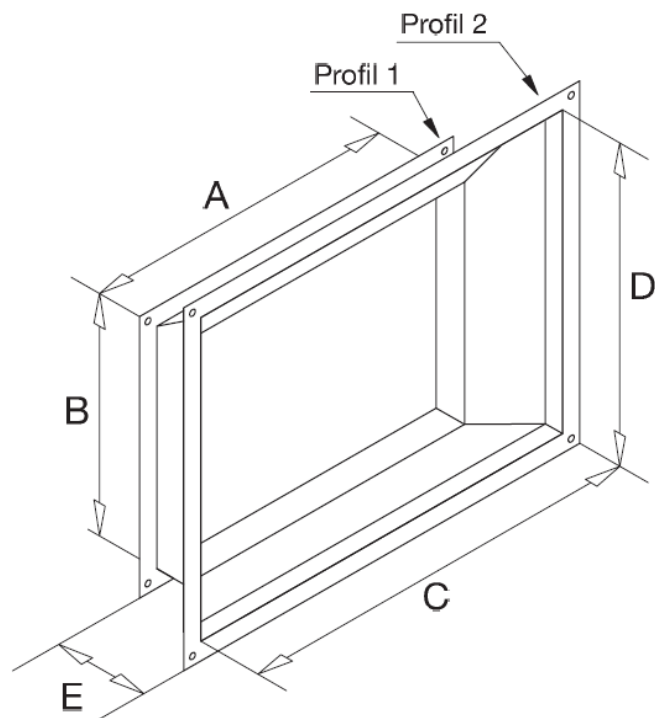
VARIOvent	A	B	Profil 1	C	D	Profil 2	E
U 35 / U 55	490	370	30	510	600	40	150
U 75 / U 90(+NT)	620	550	30	797	797	40	200
U 130 / U 160(+NT)	720	630	40	1005	1000	40	250
U 210 / U 260(+NT)	880	630	30	1005	1200	40	350

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Rama łącząca filtr kanałowy ze skrzynką mieszającą lub żaluzją urządzenie leżące lub stojące



VARIOvent	A	B	Profil 1	C	D	Profil 2	E
U 35 / U 55	634	494	kołnierz z blachy	510	600	40	150
U 75 / U 90(+NT)	812	630	kołnierz z blachy	797	797	40	200
U 130 / U 160(+NT)	921	821	kołnierz z blachy	1005	1000	40	250
U 210 / U 260(+NT)	1369	1069	kołnierz z blachy	1005	1200	40	300

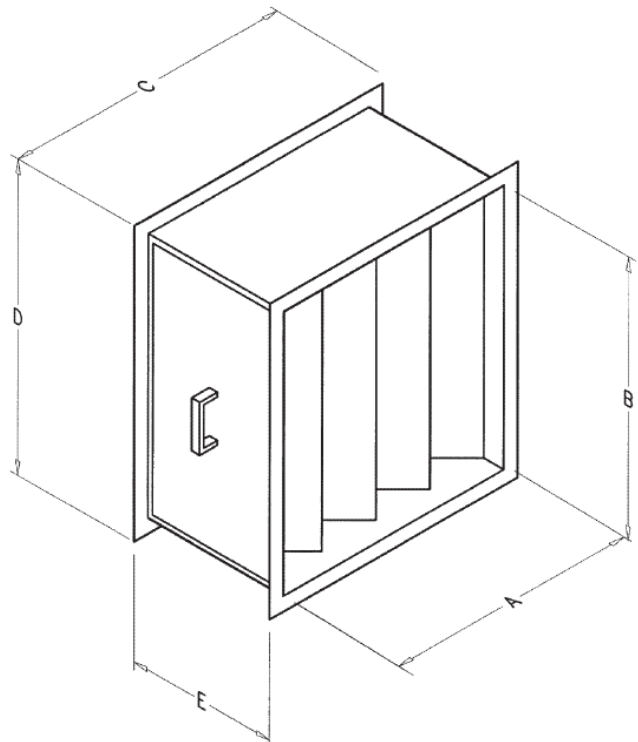
Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Filtr kanałowy

urządzenie leżące lub stojące



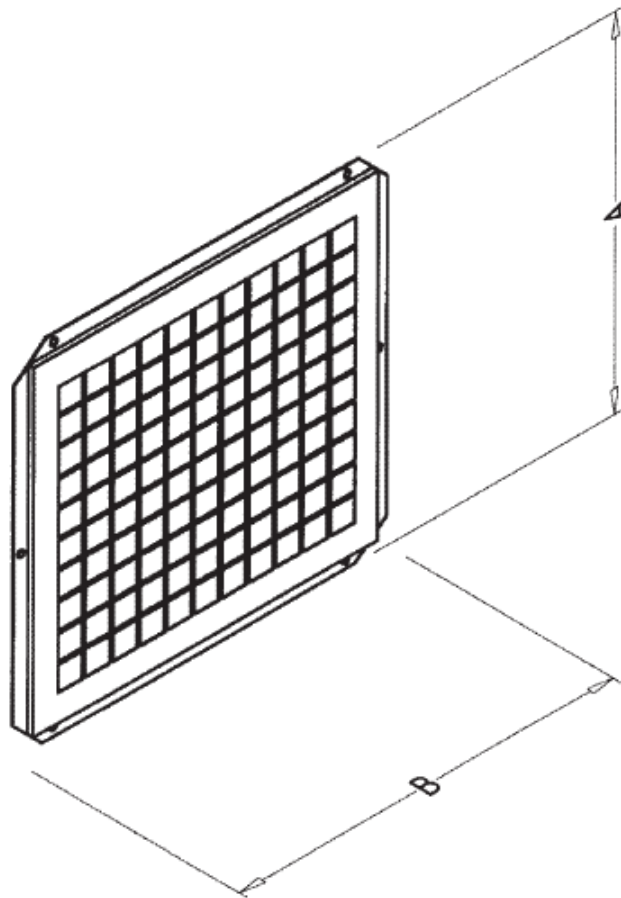
VARIOvent	A	B	C	D	E
U 35 / U 55	634	494	694	554	404
U 75 / U 90(+NT)	812	630	872	690	404
U 130 / U 160(+NT)	921	821	981	881	499
U 210 / U 260(+NT)	1369	1069	1429	1129	576

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Kratka ochronna z filtrem



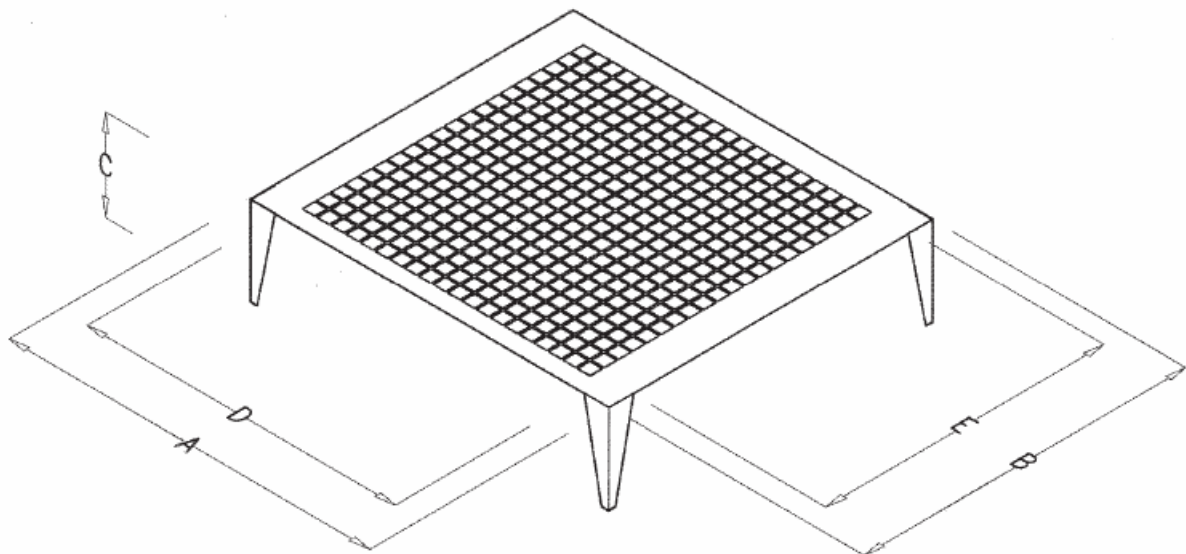
VARIOvent	A	B
U 35 / U 55	368	542
U 75 / U 90(+NT)	564	646
U 130 / U 160(+NT)	720	768
U 210 / U 260(+NT)	750	990

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Stojak z kratką ochronną



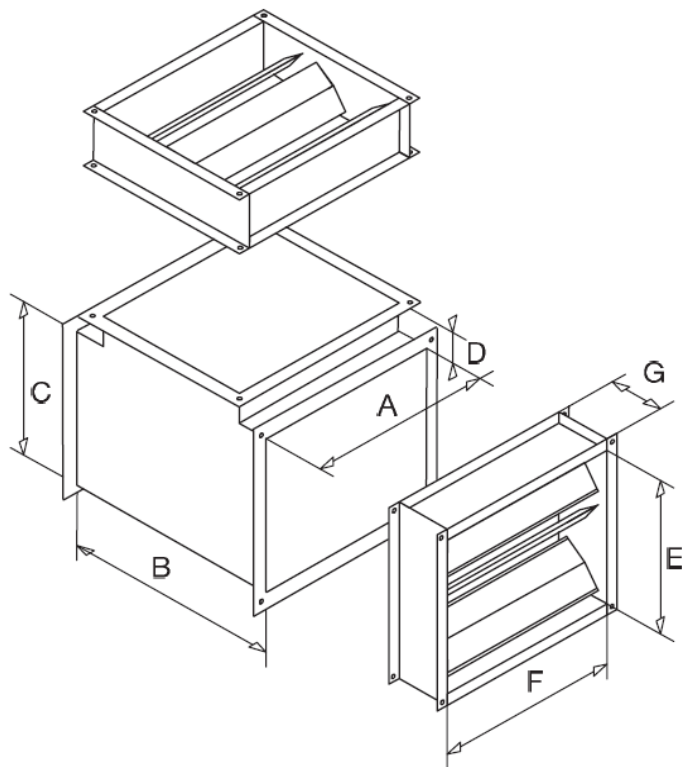
VARIOvent	A	B	C	D	E
U 35 / U 55	694	554	250	488	348
U 75 / U 90(+NT)	872	697	250	666	491
U 130 / U 160(+NT)	1050	950	250	844	747

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Skrzynka mieszająca z żaluzjami
urządzenie leżące lub stojące



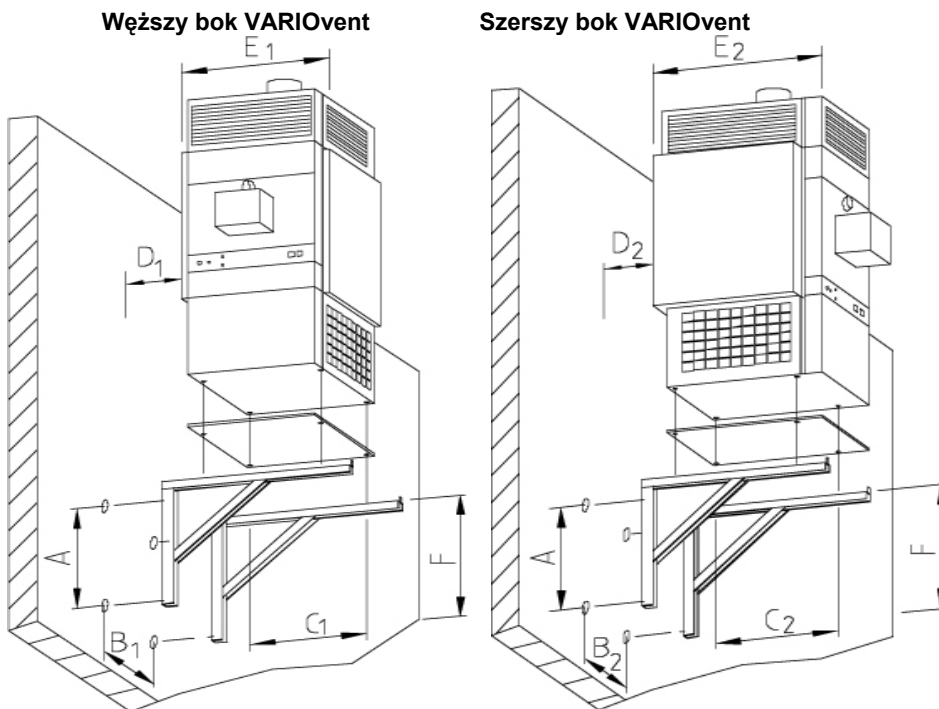
VARIOvent	A	B	C	D	E	F	G	Profil 1	Profil 2	Profil 3
U 35 / U 55	510	800	600	100	600	510	180	40	40	40
U 75 / U 90(+NT)	797	997	797	100	797	797	180	40	40	40
U 130 / U 160(+NT)	1005	1200	1000	100	1000	1005	180	40	40	40
U 210 / U 260(+NT)	1005	1400	1200	100	1200	1005	180	40	40	40

Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

5. Osprzęt

Montaż na ścianie urządzeń stojących na konsolach



VARIOvent (mm)	U 35 / U 55	U 75 / U 90	U 130 / U 160	U 210 / U 260
A	570	670	930	1235
F	700	800	1070	1375
Węższy bok VARIOvent				
B 1	545	726	951	1220
C 1	524	660	720	1099
D 1	84	80	115	106
E 1	634	775	950	1200
Szerszy bok VARIOvent				
B 2	524	660	851	1099
C 2	545	726	820	1220
D 2	74	82	115	110
E 2	733	914	1050	1500

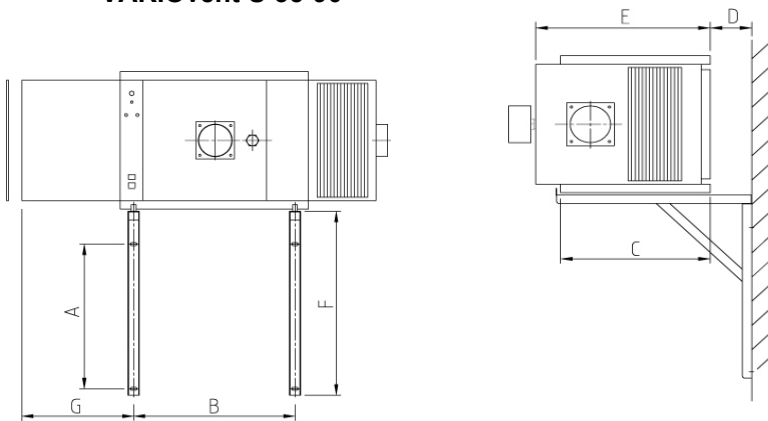
Dane techniczne VARIOvent U

Nagrzewnica powietrza z palnikiem nadmuchowym

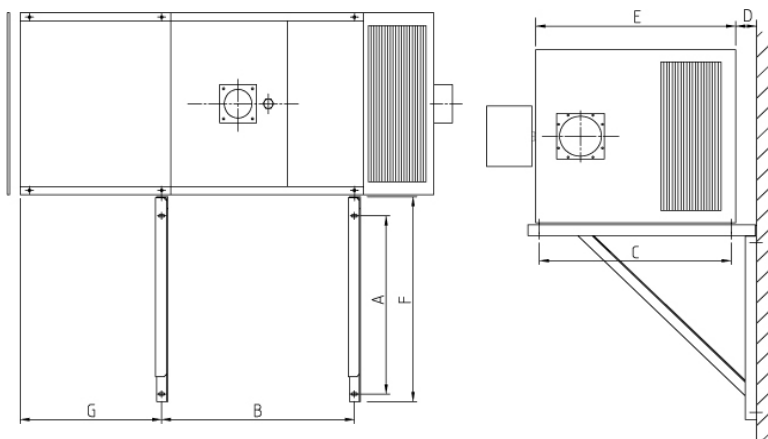
5. Osprzęt

Montaż na ścianie urządzeń leżących na konsolach

VARIOvent U 35-90



VARIOvent U 130-260



VARIOvent (mm)	U 35 / U 55	U 75 / U 90	U 130 / U 160	U 210 / U 260
A	570	670	930	1235
B	715	990	1050	1160
C	629	810	1004	1415
D	194	208	109	113
E	733	914	1050	1500
F	700	800	1070	1375
G	497	638	770	725

