

Załącznik

A Dane techniczne

	VFK 125/4	VFK 125/4 S	VFK 135/3 D	VFK 135/3 VD
Typ absorbera	Wężownica pionowa	Wężownica pionowa	Wężownica pozioma	Wężownica pionowa
Wymiary, wysokość	2 033 mm	2 033 mm	1 233 mm	2 033 mm
Wymiary, szerokość	1 233 mm	1 233 mm	2 033 mm	1 233 mm
Wymiary, głębokość	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Ciężar	36 kg	36 kg	35 kg	36 kg
Objętość	1,85 l	1,85 l	1,35 l	1,46 l
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	1 MPa	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Temperatura postojowa	190 °C	190 °C	210 °C	210 °C
Powierzchnia brutto	2,51 m ²	2,51 m ²	2,51 m ²	2,51 m ²
Powierzchnia apertury	2,35 m ²	2,35 m ²	2,35 m ²	2,35 m ²
Powierzchnia absorbera	2,33 m ²	2,33 m ²	2,33 m ²	2,33 m ²
Absorber [mm]	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,4 x 1978 x 1178	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,4 x 1978 x 1178	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,4 x 1178 x 1978	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,4 x 1978 x 1178
Powłoka	Wysokoselektywna (czarna)	Wysokoselektywna (czarna)	Wysokoselektywna (niebieska)	Wysokoselektywna (niebieska)
Absorpcja α	90 %	90 %	95 %	95 %
Emisja ϵ	20 %	20 %	5 %	5 %
Grubość szkła	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm
Typ szkła	Szkło bezpieczeństwa bezbarwne	Szkło bezpieczeństwa bezbarwne	Szkło bezpieczeństwa (struktura pryzmatyczna)	Szkło bezpieczeństwa (struktura pryzmatyczna)
Transmisja τ	91 %	91 %	91 %	91 %
Izolacja ściany tylnej grubość	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Izolacja ściany tylnej przewodność cieplna λ	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K
Izolacja ściany tylnej gęstość ρ	55 kg/m ³	55 kg/m ³	55 kg/m ³	55 kg/m ³
Izolacja krawędzi	brak	brak	brak	brak
Współczynnik sprawności η_0 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	70 %	69,7 %	75 %	73,6 %
Współczynnik straty ciepła k_1 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	4,13 W/m ² K	4,09 W/m ² K	3,493 W/m ² K	3,326 W/m ² K
Współczynnik straty ciepła k_2 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	0,011 W/m ² K ²	0,012 W/m ² K ²	0,0135 W/m ² K ²	0,0143 W/m ² K ²
Maks. obciążenie wiatrem	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²
Maks. obciążenie śniegiem	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²
Kąt montażu na dachu	15 ... 75°	15 ... 75°	15 ... 75°	15 ... 75°
Kąt montażu na dachu płaskim	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°

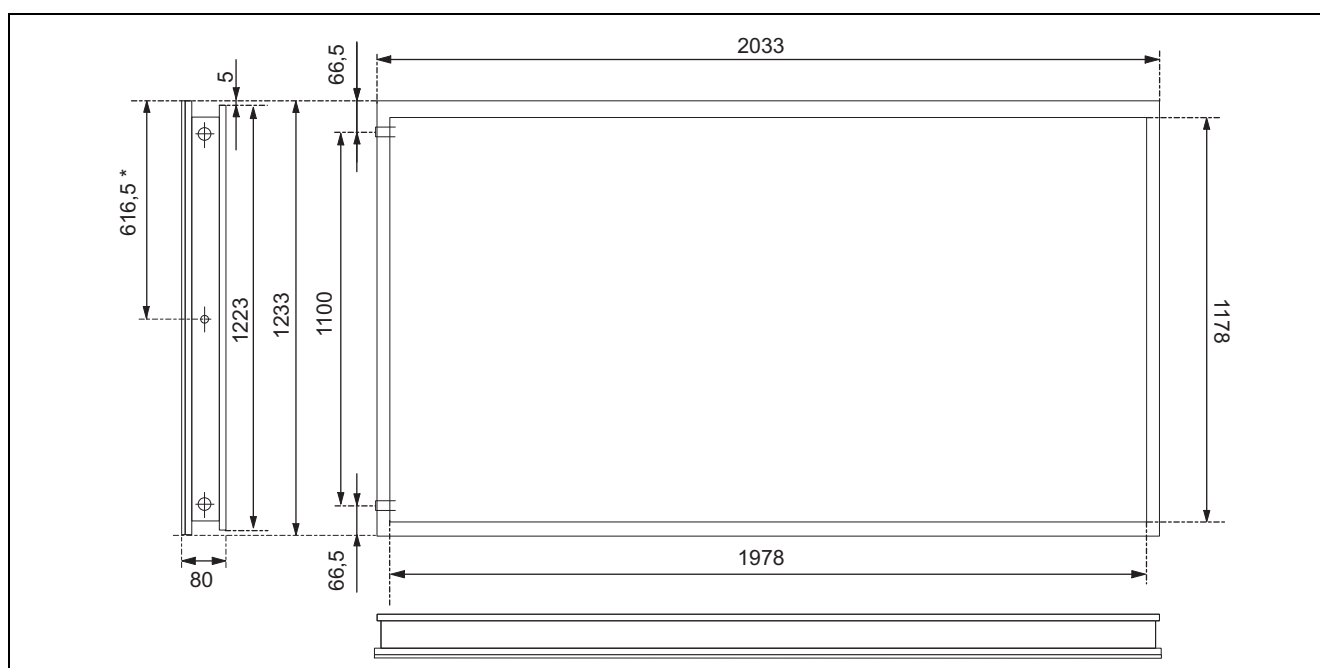
	VFK 140/3 D	VFK 140/3 VD	VFK 145/3 H	VFK 145/3 V
Typ absorbera	Wężownica pozioma	Wężownica pionowa	Wężownica pozioma	Wężownica pionowa
Wymiary, wysokość	1 233 mm	2 033 mm	1 233 mm	2 033 mm
Wymiary, szerokość	2 033 mm	1 233 mm	2 033 mm	1 233 mm
Wymiary, głębokość	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Ciężar	35 kg	36 kg	36 kg	36 kg

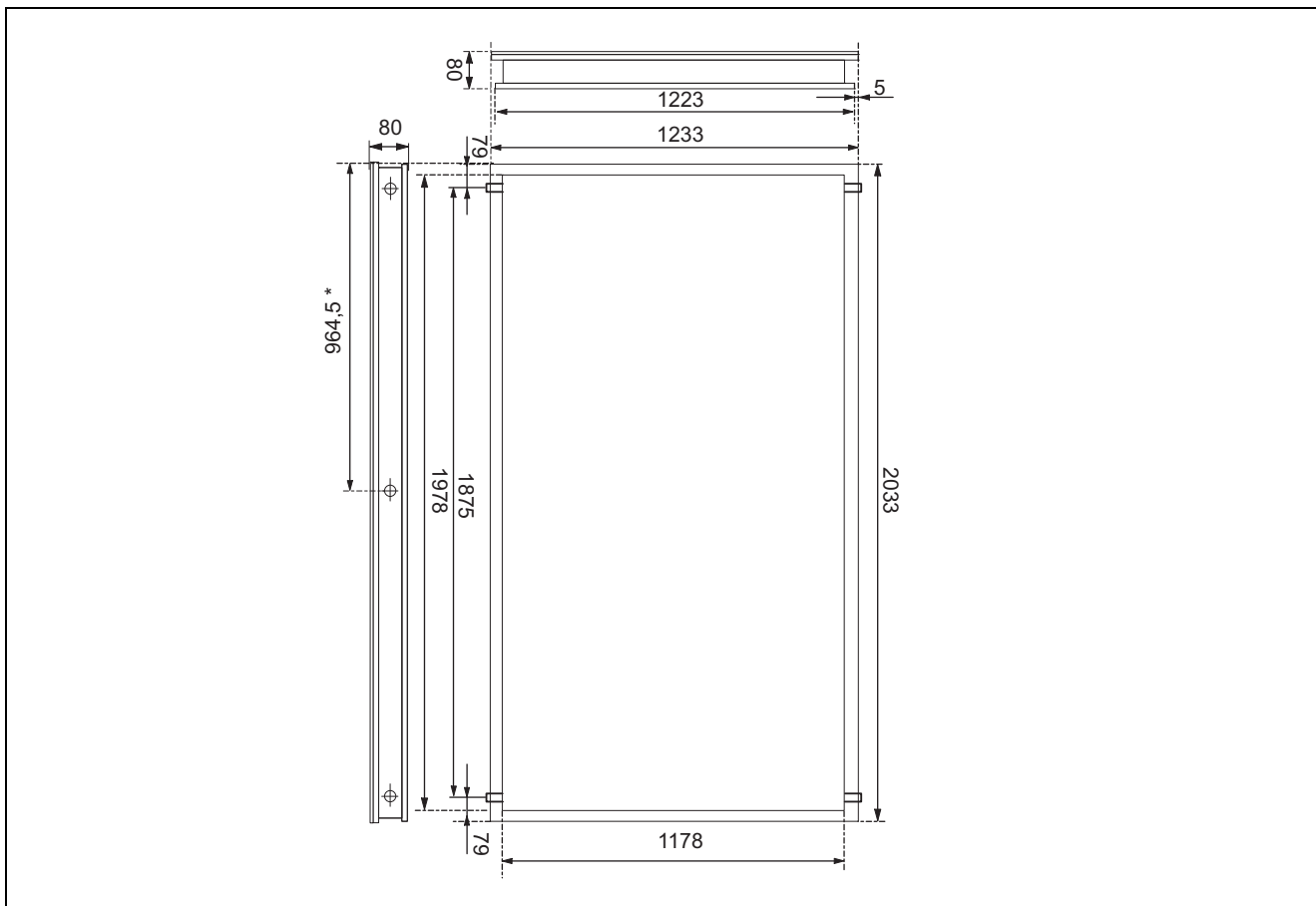
	VFK 140/3 D	VFK 140/3 VD	VFK 145/3 H	VFK 145/3 V
Objętość	1,35 l	1,46 l	2,05 l	1,85 l
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	1 MPa	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Temperatura postojowa	210 °C	210 °C	210 °C	210 °C
Powierzchnia brutto	2,51 m ²	2,51 m ²	2,51 m ²	2,51 m ²
Powierzchnia apertury	2,35 m ²	2,35 m ²	2,35 m ²	2,35 m ²
Powierzchnia absorbera	2,33 m ²	2,33 m ²	2,33 m ²	2,33 m ²
Absorber [mm]	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,5 x 1178 x 1978	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,5 x 1978 x 1178	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,4 x 1178 x 1978	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,4 x 1978 x 1178
Powłoka	Wysokoselektywna (niebieska)	Wysokoselektywna (niebieska)	Wysokoselektywna (niebieska)	Wysokoselektywna (niebieska)
Absorpcja α	95 %	95 %	95 %	95 %
Emisja ϵ	5 %	5 %	5 %	5 %
Grubość szkła	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm
Typ szkła	Szkło bezpieczeństwa (powłoka antyodblaskowa)	Szkło bezpieczeństwa (powłoka antyodblaskowa)	Szkło bezpieczeństwa (struktura pryzmatyczna)	Szkło bezpieczeństwa (struktura pryzmatyczna)
Transmisja τ	96 %	96 %	91 %	91 %
Izolacja ściany tylnej grubość	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Izolacja ściany tylnej przewodność cieplna λ	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K
Izolacja ściany tylnej gęstość ρ	55 kg/m ³	55 kg/m ³	55 kg/m ³	55 kg/m ³
Izolacja krawędzi	brak	brak	brak	brak
Współczynnik sprawności η_0 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	78,4 %	78,3 %	75,1 %	73,7 %
Współczynnik straty ciepła k_1 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	3,53 W/m ² K	3,513 W/m ² K	3,608 W/m ² K	3,542 W/m ² K
Współczynnik straty ciepła k_2 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	0,0123 W/m ² K ²	0,013 W/m ² K ²	0,016 W/m ² K ²	0,015 W/m ² K ²
Maks. obciążenie wiatrem	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²
Maks. obciążenie śniegiem	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²
Kąt montażu na dachu	15 ... 75°	15 ... 75°	15 ... 75°	15 ... 75°
Kąt montażu na dachu płaskim	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°

	VFK 155/2 H	VFK 155/2 V
Typ absorbera	Wężownica pozioma	Wężownica pionowa
Wymiary, wysokość	1 233 mm	2 033 mm
Wymiary, szerokość	2 033 mm	1 233 mm
Wymiary, głębokość	80 mm	80 mm
Ciężar	36 kg	36 kg
Objętość	2,05 l	1,85 l
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	1 MPa	1 MPa
Temperatura postojowa	220 °C	220 °C
Powierzchnia brutto	2,51 m ²	2,51 m ²
Powierzchnia apertury	2,35 m ²	2,35 m ²
Powierzchnia absorbera	2,33 m ²	2,33 m ²

	VFK 155/2 H	VFK 155/2 V
Absorber [mm]	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,5 x 1178 x 1978	Aluminium (powlekane próżniowo) 0,5 x 1978 x 1178
Powłoka	Wysokoselektywna (niebieska)	Wysokoselektywna (niebieska)
Absorpcja α	95 %	95 %
Emisja ϵ	5 %	5 %
Grubość szkła	3,2 mm	3,2 mm
Typ szkła	Szko bezpieczeństwa (powłoka antyodblaskowa)	Szko bezpieczeństwa (powłoka antyodblaskowa)
Transmisja τ	96 %	96 %
Izolacja ściany tylnej grubość	35 mm	35 mm
Izolacja ściany tylnej przewodność cieplna λ	0,035 W/m ² K	0,035 W/m ² K
Izolacja ściany tylnej gęstość ρ	55 kg/m ³	55 kg/m ³
Izolacja krawędzi	obecny	obecny
Współczynnik sprawności η_0 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	78,2 %	79 %
Współczynnik straty ciepła k_1 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	3,72 W/m ² K	3,69 W/m ² K
Współczynnik straty ciepła k_2 (w odniesieniu do powierzchni brutto)	0,0113 W/m ² K ²	0,0118 W/m ² K ²
Maks. obciążenie wiatrem	1,6 kN/m ²	1,6 kN/m ²
Maks. obciążenie śniegiem	5,4 kN/m ²	5,4 kN/m ²
Kąt montażu na dachu	15 ... 75°	15 ... 75°
Kąt montażu na dachu płaskim	- 30° - 45° - 60°	- 30° - 45° - 60°

B Wymiary

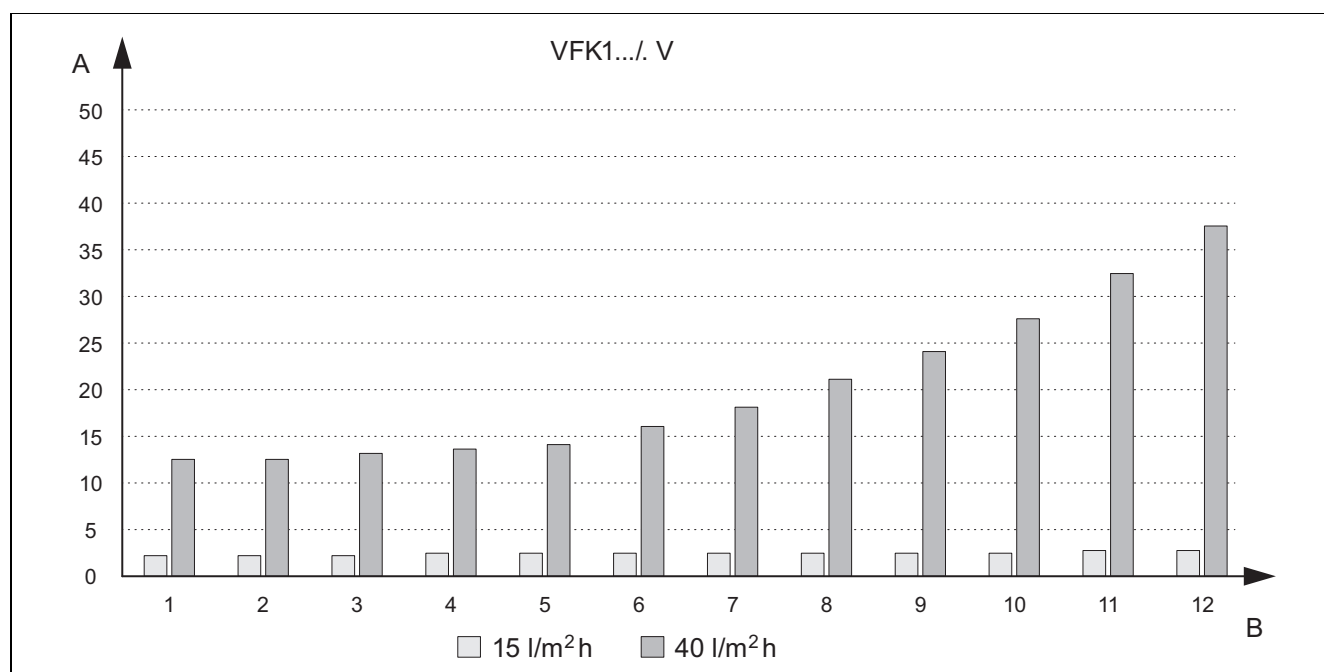




Wskazówka

* tylko w kolektorach z prowadzeniem powrotnym.

C Strata ciśnienia



A Strata ciśnienia [kPa]

B Liczba kolektorów