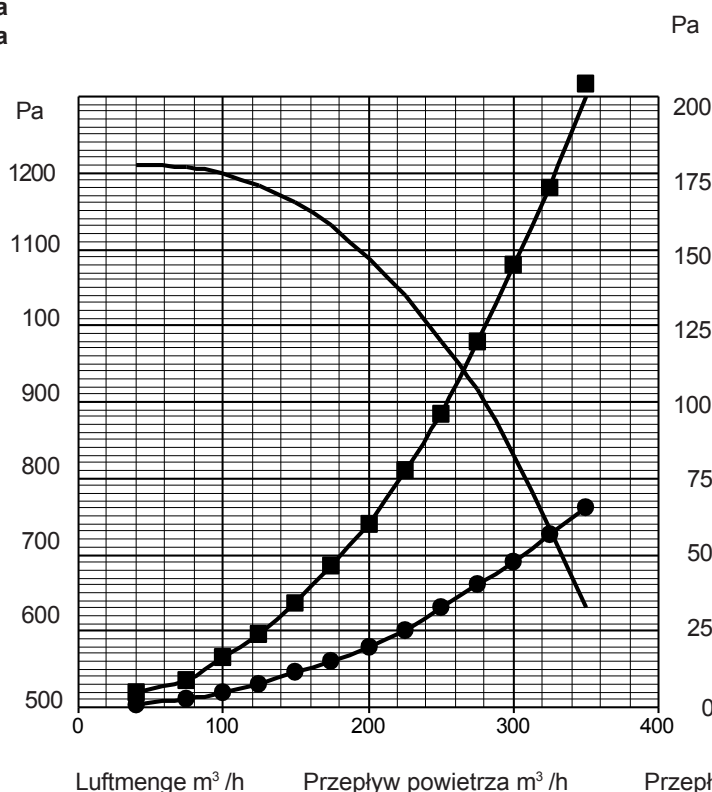


Krzywa wentylatora  
 Krzywa wentylatora  
 Krzywa wentylatora

**VA 40, 75, 150**

VA 40, 75, 150  
 VA 40, 75, 150  
 VA 40, 75, 150

Ciśnienie  
 statyczne  
 Ciśnienie  
 statyczne  
 Ciśnienie  
 statyczne



**Opór powietrza**  
**Strata ciśnienia**  
**Spadek ciśnienia**  
**powietrza**

Opór powietrza Para węży z łącznikami Wąż

ułożony prosto Wąż z kolankiem 180

Strata ciśnienia w przewodach elastycznych z łącznikami Przewody elastyczne wyprostowane Rury elastyczne wygięte pod kątem 180°

Spadek ciśnienia powietrza w elastycznych węzłach z łącznikami Elastyczne węże ułożone prosto Węże elastyczne w kolanku 180

**Opór powietrza / Strata ciśnienia / Spadek ciśnienia powietrza**

Instalacja wentylacyjna / Instalacja wentylacyjna / Instalacja wentylacyjna

Typ

VA 40

VA 75

VA 150

Filtrowanie / Praca z filtrem / Praca z filtrem gazowym

m³/h

40

80

75

150

150

300

Frischlufbetrieb / Marche sans filtre / Praca bez filtra gazowego

m³/h

40

80

75

150

150

300

\* Para węży z łącznikami

DN 125

Pa

1

9

3

35

11

145

\* Węże elastyczne z łącznikami

DN 125

Pa

1

9

3

35

11

145

\* Węże elastyczne z łącznikami

DN 125

Pa

1

9

3

35

11

145

Luftmengenmessrohr / Débitmètre / Air rate meter LM

Pa

7

24

6

24

11

25

40

Pa

7

24

6

24

11

25

LM 75

Pa

7

24

6

24

11

25

LM 150

Pa

7

24

6

24

11

25

EL-Lufterhitzer / Réchauffeur d'air électrique / Elektryczny nagrzewacz

Pa

4

12

12

36

powietrza EL 75 – 1,5 kW

Pa

4

12

12

36

EL 150– 3 kW

Pa

4

12

12

36

**Poziom mocy akustycznej / Puissance acoustique / Sound power level**

Praca silnika / Marche avec moteur / Motor operation

dB<sub>A</sub>

< 67

Handbetrieb / Marche manuelle / Praca ręczna

dB<sub>A</sub>

< 68

\* Bei Filterbetrieb:

Wąż ułożony prosto W

przypadku pracy na świeżym powietrzu:

Wąż z

kolankiem 180

\* Marche avec filtre:

Rury elastyczne rozciągnięte,

proste Działanie bez filtra:

Wąż elastyczny wygięty pod

kątem 180°

\* Praca z filtrem gazowym:

Węże elastyczne ułożone prosto

Praca bez filtra gazowego:

Węże elastyczne wygięte pod

kątem 180



**Andair AG**

CH-8450 Andelfingen

07.08.02

1.14.017.3

**Podstawa:** Szwajcarskie minimalne wymagania dotyczące budowy obowiązkowych schronów

**Podstawa:** minimalne wymagania szwajcarskie dotyczące obowiązkowej budowy schronów.

**Określenie instalacji wentylacyjnej**

**Określenie instalacji wentylacyjnej**

| Schutzplätze<br>Miejsca chronione | VA+ GF | ESV/VF   | ÜV/ESV | Luftmenge min.<br>Natężenie<br>powietrza min. |              |
|-----------------------------------|--------|----------|--------|-----------------------------------------------|--------------|
|                                   |        |          |        | FIL<br>m³ /h                                  | FRL<br>m³ /h |
| - 13                              | 40     | 40       | 40     | 40                                            | 80           |
| 14 - 25                           | 75     | 75 - 150 | 75     | 75                                            | 150          |
| 25 - 50                           | 150    | 75-150   | 150    | 150                                           | 300          |

VA: System wentylacyjny

GF: Filtr gazowy

ESV/VF: Zawór przeciwwybuchowy z filtrem

wstępnym ÜV/ESV: Zawór przeciwwybuchowy

nadciśnieniowy FIL: Ilość powietrza

filtrowanego

FRL: Ilość świeżego powietrza

VA: Instalacja wentylacyjna

GF: Filtr gazowy

ESV/VF: Zawór przeciwwybuchowy z filtrem

wstępnym ÜV/ESV: Zawór przeciwwybuchowy

nadciśnieniowy FIL: Przepływ powietrza z GF

FRL: Przepływ powietrza bez GF

| Minimalne wymagania dotyczące<br>miejsca                                                   | Minimalne wymagania dotyczące<br>miejsca                                   |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Powierzchnia planu piętra na miejsce<br>ochronne                                           | Powierzchnia planu piętra na miejsce<br>chronione                          | $\geq 1 \text{ m}^{(2)}$   |
| Powierzchnia użytkowa na VA                                                                | Powierzchnia użytkowa na VA                                                | $\geq 1 \text{ m}^{(2)}$   |
| Objętość pomieszczenia na miejsce ochronne                                                 | Objętość na miejsce chronione                                              | $\geq 2,5 \text{ m}^{(3)}$ |
| Powierzchnia schronu min.                                                                  | Powierzchnia schronu min.                                                  | $\geq 8 \text{ m}^{(2)}$   |
| Min. Schutzraumbreite                                                                      | Min. szerokość schronu                                                     | 2 m                        |
| Min. Schutzraumhöhe                                                                        | Min. wysokość schronu                                                      | 2 m                        |
| Miejsca schronienia na przedział schronu<br>maks.                                          | Miejsca w schronie na przedział schronu                                    | $\leq 50$                  |
| Drzwi pancerne patrz arkusz                                                                | Drzwi pancerne patrz arkusz                                                | 1.20.015                   |
| Pokrywa pancerna patrz arkusz                                                              | Pokrywa pancerna patrz arkusz                                              | 1.20.015                   |
| Liegestelle 3-stöckig                                                                      | Łóżko 3-poziomowe                                                          | 1.23.017                   |
| Toaleta sucha patrz arkusz                                                                 | System toalet suchych patrz arkusz                                         | 1.23.015.1/2               |
| <b>Przy planowaniu schronów należy<br/>uwzględnić wyposażenie (miejsca do<br/>leżenia)</b> | <b>Przy planowaniu schronów należy<br/>uwzględnić wyposażenie (łóżka).</b> |                            |

**Opis urządzeń wentylacyjnych**

Urządzenia wentylacyjne Andair typu VA 40, 75, 150 są wyposażone w silnik elektryczny. W przypadku awarii zasilania można je obsługiwać ręcznie. W sytuacjach awaryjnych oświetlenie zapewnia lampa awaryjna (5 W).

**Opis urządzeń wentylacyjnych**

Urządzenia wentylacyjne Andair typu VA 40, 75, 150 są wyposażone w silnik elektryczny. W przypadku awarii zasilania można je obsługiwać ręcznie. W sytuacjach awaryjnych oświetlenie zapewnia lampa awaryjna (5 W).

