

Finger-shaped

Attachable

Extruded
with solderpins

Extruded
standard length

Die-cast

Profiles

Mounting
accessories

Distance spacers

Fans

ASSMANN WSW components, Hersteller und Systemanbieter für Kühlkörper, Steckverbinder und Kabelkonfektion bietet ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lüftern an. Lüfter sind wesentliche Komponenten für die Optimierung der Wärmeabführung über den Kühlkörper bei Anwendungen in geschlossenen Räumen. Die richtige Kombination von Lüfter und Kühlkörper unter Einbeziehung der Umgebungsverhältnisse in der Applikation ist u.a. ausschlaggebend für die Langlebigkeit des Endproduktes.

Diese Lüfter finden sich in nahezu allen Anwendermärkten der Industrie, Telekommunikation, Computermarkt und der Automobiltechnik. Bei den Lüftern unterscheidet man verschiedene Bauformen. Die gebräuchlichste ist dabei die der Axialventilatoren. Hierbei verläuft die Drehachse des Rotors parallel (axial) zum Luftstrom. Es stehen unterschiedliche Rahmengrößen von der miniaturisierten Größe 15 x 15mm bis hin zu 92 x 92mm zur Auswahl. Für größere Industrieanwendungen stehen ebenfalls Bauformen bis zur Baugröße 172 x 150mm zur Verfügung. Anschlussarten sind wählbar, angefangen vom direkten Kontaktieren über einen Terminal oder über ein Kabel mit Stecker, je nach Kundenanforderung.

ASSMANN WSW components, manufacturer and system supplier of heatsinks, connectors and cable assemblies offers a wide range of different fans. Fans are essential components to reach an optimisation of the heat transfer through an heat sink in closed rooms. The correct combination of fan and heatsink by inclusion of the application related circumstances is one of the most important reasons for the durability of the end product.

These fans are needed in nearly every market, whether it is the industrial-, telecom-, computer- and automotive market.

Fans are available based on a wide range of different designs. The most commonly used styles are axial fans. Within an axial fan the rotation axis of the fan runs parallel (axially) with the air flow. Different framework sizes are available eg.: the miniaturized size of 15 x 15mm up to 92 x 92mm. For larger industrial applications designs are offered up to the size of 172 x 150mm. These fans are connectable by direct connection through an attached terminal or have a cable with connector assembled according to customer requirement.



Produktbeschreibung

Lüfter, Anfrageformular	124
Lüfter, Technische Erläuterungen	125
Notizen	127

Product description

Fans, Customer Request Form	124
Fans, Technical Explanations	125
Notes	127



Finger-shaped

Attachable

Extruded
with solderpins

Extruded
standard length

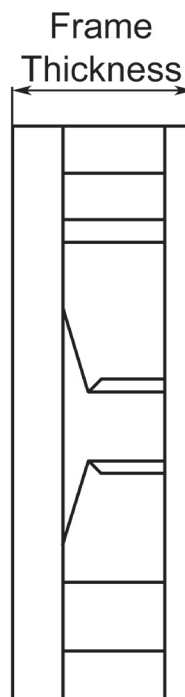
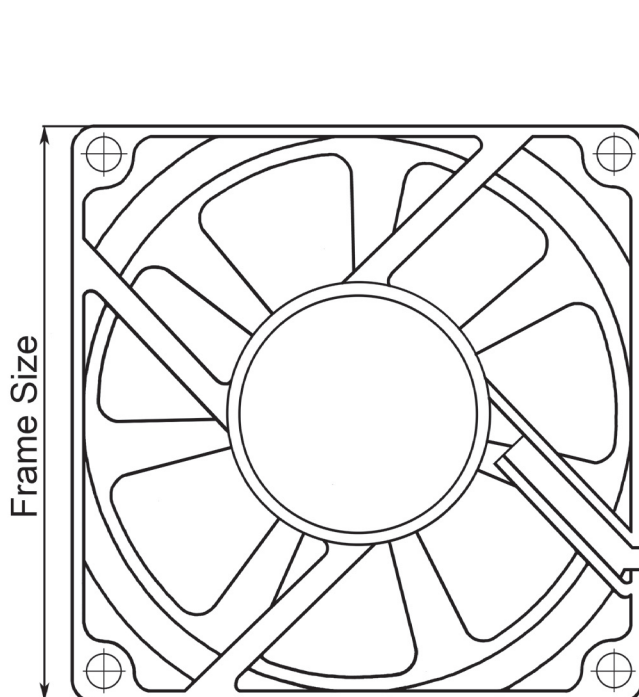
Die-cast

Profiles

Mounting
accessories

Distance spacers

Fans



Bestellcode
Ordercode

V **x** **xx** **xx** **x** **x** **x** **x**

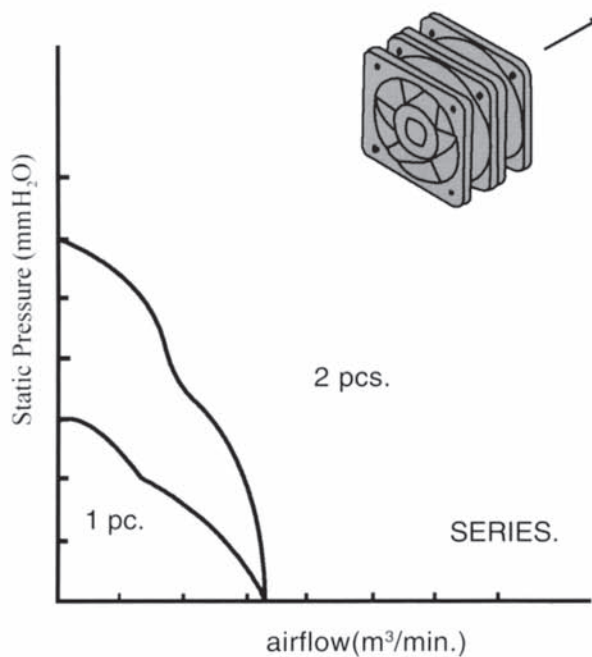
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Bitte „x“ durch die geeignete Option ersetzen
Please replace „x“ with appropriate option

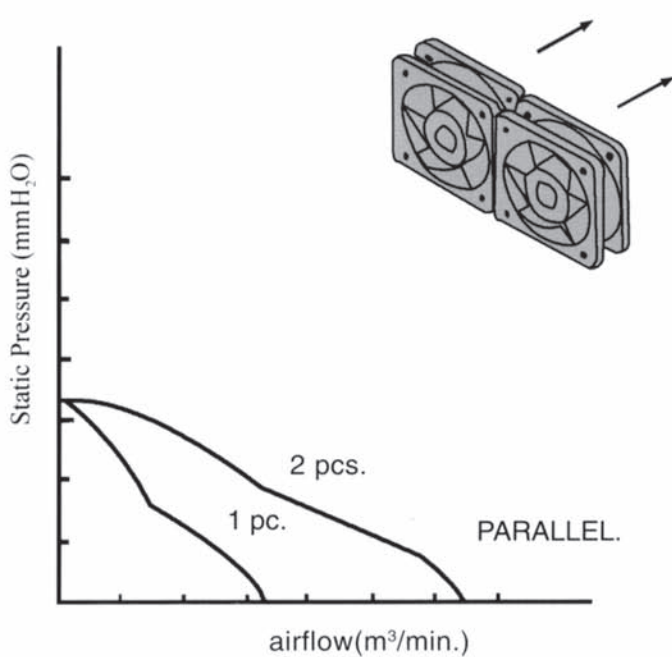
1. Motor	
A	AC
D	DC
2. Rahmengröße Frame Size	
01	15 x 15 mm
02	25 x 25 mm
03	30 x 30 mm
04	40 x 40 mm
05	52 x 52 mm
06	60 x 60 mm
08	80 x 80 mm
09	92 x 92 mm
12	120 x 120 mm
17	172 x 150 mm
45	45 x 45 mm
3. Spannung Voltage	
05	5V DC
12	12V DC
24	24V DC
48	48V DC
23	230V AC

4. Drehzahl Speed	
L	Niedrig Low
M	Mittel Medium
H	Hoch High
5. Lagerung Bearing Type	
B	Kugellager Ball bearing
S	Gleitlager Sleeve bearing
H	Hyprolager Hypro bearing
6. Gehäusetiefe Frame thickness	
A	25 mm
B	32 mm
C	20 mm
D	15 mm
E	13 mm
F	38 mm
G	10 mm
H	51 mm
I	6 mm
7. Anschlussart Plug option	
W	Litze Wire
T	Steckanschluß Terminal

Lebensdauer Life cycle:
Gleitlager Sleeve Bearing : 50.000 Stunden Hours < 25°C, 65% RH
Kugellager Ball Bearing : 65.000 Stunden Hours < 25°C, 65% RH



Die Anordnung mehrerer Lüfter in Serie erhöht den statischen Druck.
The performance of fans in series will increase the static pressure.



Die Anordnung mehrerer Lüfter parallel ergibt eine Erhöhung des Luftdurchflusses.
The performance of Fans in parallel will increase the airflow volume.

Umzurechnen:
to convert:

CFM	in into	m ³ / sec	multiplizieren mit multiple by	0.00047
CFM	in into	m ³ / h	multiplizieren mit multiple by	1.69800
CFM	in into	l / sec	multiplizieren mit multiple by	0.47117
m ³ / sec	in into	CFM	multiplizieren mit multiple by	0.00016
m ³ / h	in into	CFM	multiplizieren mit multiple by	0.58900
l / sec	in into	CFM	multiplizieren mit multiple by	2.12000

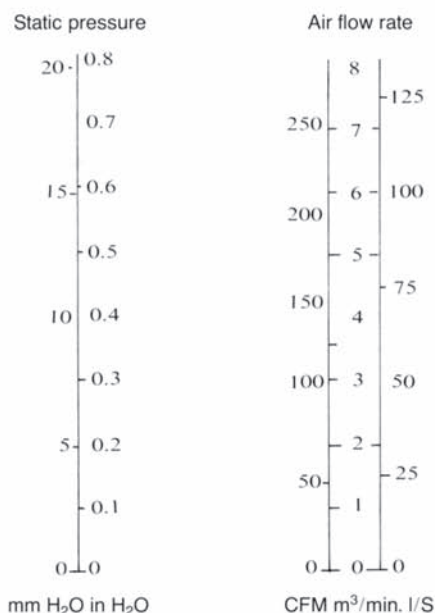
Messung der Luftleistung

Die Messung des Luftstroms und Luftdrucks wurde nach der Doppelkammermethode, basierend auf dem AMCA¹⁾-Standard durchgeführt. Durch Messung der Druckdifferenz über und unter der Düse (Pn) und der Druckdifferenz in der Kammer (Ps) werden der Luftstrom und der Luftdruck ermittelt, die von den Lüftern erzeugt werden.

Air measurement

Determination of the air performance curves is obtained by using the double chamber method based on AMCA¹⁾ standard. The difference between the pressures before and after the nozzle (differential pressure PN) is measured so as to obtain the air flow at the nozzle and the different pressure between those in the two chambers (static pressure Ps). The air flow is calculated from the differential pressure by using equation (A). The auxiliary blower enables to cancel out the aerodynamic resistance.

Konvertierung / Conversion chart



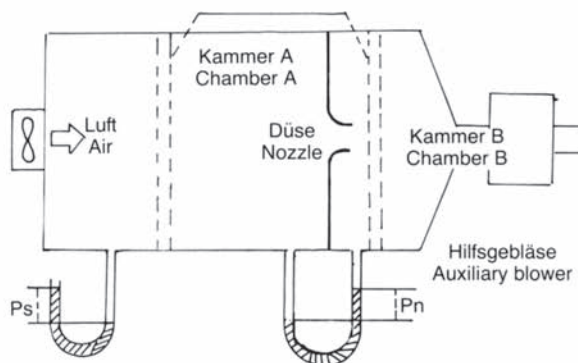
Druck / Pressure 1 mm H₂O = 0.04 in/H₂O

Durchfluß / Flow 1 l s = 2.12 ft³/min (CFM) = 3.6 m³ h = 0.06 m³/min

Geschwindigkeit / Velocity 1 m/s = 3.28 ft/s

¹⁾ Air Movement and Control Association

Lüftertest / Test fan



Ps = Pitot-Rohr zur Messung des Luftstroms
Pitot-venturi for air delivery measurement

Pn = Pitot-Rohr zur Messung des statischen Drucks
Pitot-venturi for static pressure measurement

- Finger-shaped
- Attachable
- Extruded with solderpins
- Extruded standard length
- Die-cast
- Profiles
- Mounting accessories
- Distance spacers
- Fans