

**ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG**

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

**Nenndaten**

|                             |                       |      |      |      |      |
|-----------------------------|-----------------------|------|------|------|------|
| <b>Typ</b>                  | <b>A4D450-AP01-02</b> |      |      |      |      |
| <b>Motor</b>                | <b>M4D074-GA</b>      |      |      |      |      |
| Phase                       |                       | 3~   | 3~   | 3~   | 3~   |
| Nennspannung                | VAC                   | 230  | 230  | 400  | 400  |
| Verschaltung                |                       | Δ    | Δ    | Y    | Y    |
| Frequenz                    | Hz                    | 50   | 60   | 50   | 60   |
| Art der Datenfestlegung     |                       | fb   | fb   | fb   | fb   |
| Gültig für Zulassung / Norm |                       | CE   | CE   | CE   | CE   |
| Drehzahl                    | min <sup>-1</sup>     | 1380 | 1540 | 1380 | 1540 |
| Leistungsaufnahme           | W                     | 200  | 285  | 200  | 285  |
| Stromaufnahme               | A                     | 0,83 | 0,92 | 0,48 | 0,53 |
| Max. Gegendruck             | Pa                    | 120  | 70   | 120  | 70   |
| Min. Umgebungstemperatur    | °C                    | -25  | -25  | -25  | -25  |
| Max. Umgebungstemperatur    | °C                    | 60   | 60   | 60   | 60   |

mb = Max. Belastung · mw = Max. Wirkungsgrad · fb = Freiblasend · kv = Kundenvorgabe · kg = Kundengerät  
 Änderungen vorbehalten

**Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 (EN 17166)**

|                                   |   | Ist      | Vorgabe 2015 |
|-----------------------------------|---|----------|--------------|
| 01 Gesamtwirkungsgrad $\eta_{es}$ | % | 36,6     | 30,1         |
| 02 Installationskategorie         |   | A        |              |
| 03 Effizienzkategorie             |   | Statisch |              |
| 04 Effizienzklasse N              |   | 46,5     | 40           |
| 05 Drehzahlregelung               |   | Nein     |              |

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

Die Ermittlung der ErP-Daten erfolgt mit einer Motor-Laufrad-Kombination in einem standardisierten Messaufbau.

|                             |                   |      |
|-----------------------------|-------------------|------|
| 09 Leistungsaufnahme $P_e$  | kW                | 0,27 |
| 09 Volumenstrom $q_v$       | m³/h              | 3765 |
| 09 Druckerhöhung $p_{fs}$   | Pa                | 96   |
| 10 Drehzahl n               | min <sup>-1</sup> | 1315 |
| 11 Spezifisches Verhältnis* |                   | 1,00 |

\* Spezifisches Verhältnis =  $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$ 

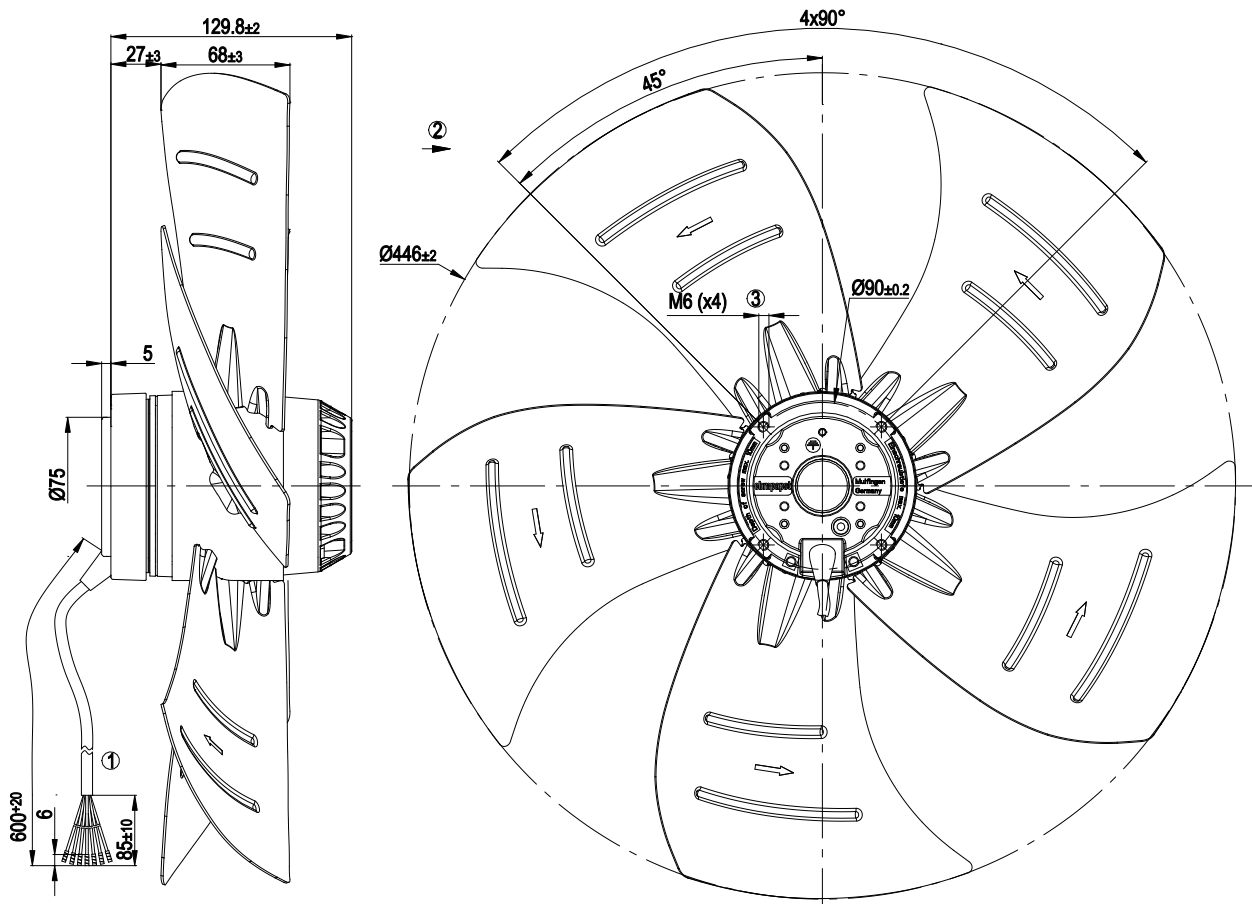
LU-194765



## Technische Beschreibung

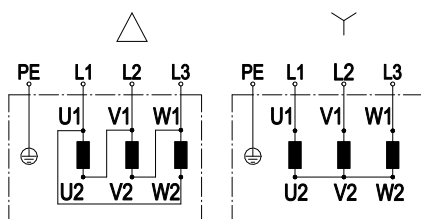
|                                                                     |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Masse                                                               | 5,0 kg                                                    |
| Baugröße                                                            | 450 mm                                                    |
| Motor-Baugröße                                                      | 74                                                        |
| Oberfläche Rotor                                                    | Schwarz lackiert                                          |
| Material Laufrad                                                    | Stahlblech (schwarz lackiert)                             |
| Schaufelanzahl                                                      | 5                                                         |
| Förderrichtung                                                      | A                                                         |
| Drehrichtung                                                        | Rechts auf den Rotor gesehen                              |
| Schutzart                                                           | IP44; einbau- und lageabhängig entsprechend EN 60034-5    |
| Isolationsklasse                                                    | "F"                                                       |
| Feuchte- (F) /<br>Umweltschutzklasse (H)                            | H1                                                        |
| Zul. Umgebungstemp. Motor<br>max. (Transport/Lagerung)              | + 80 °C                                                   |
| Zul. Umgebungstemp. Motor min.<br>(Transport/Lagerung)              | - 40 °C                                                   |
| Einbaulage                                                          | Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage |
| Kondenswasser-Bohrungen                                             | Rotorseitig                                               |
| Betriebsart                                                         | S1                                                        |
| Lagerung Motor                                                      | Kugellager                                                |
| Berührungsstrom nach IEC 60990<br>(Messschaltung Bild 4, TN System) | < 0,75 mA                                                 |
| Kabelausführung                                                     | Variabel                                                  |
| Schutzklasse                                                        | I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)      |
| Normkonformität                                                     | EN 60335-1; CE                                            |
| Zulassung                                                           | EAC; CCC                                                  |

## Produktzeichnung



- |   |                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Anschlussleitung halogen- und silikonfrei 7x0,5mm <sup>2</sup> , 7x Aderendkrallen angeschlagen |
| 2 | Förderrichtung "A"                                                                              |
| 3 | Einschraubtiefe max. 10 mm                                                                      |

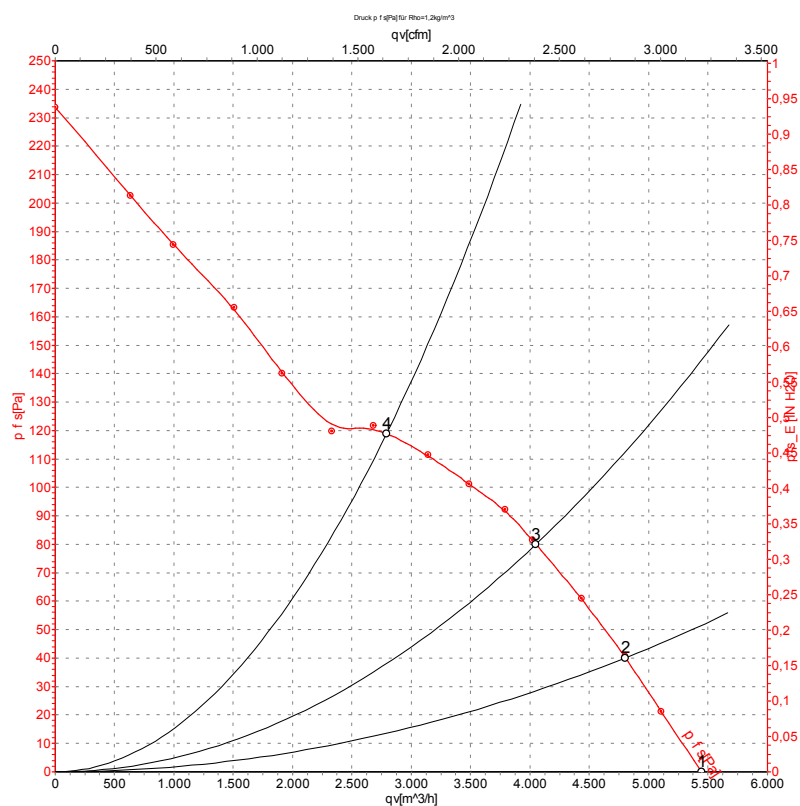
## Anschlussbild



Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von zwei Phasen

|    |                |    |                  |    |                |
|----|----------------|----|------------------|----|----------------|
|    | Drehstrommotor | Δ  | Dreieckschaltung | Y  | Sternschaltung |
| L1 | = U1 = schwarz | L2 | = V1 = blau      | L3 | = W1 = braun   |
| U2 | grün           | V2 | weiß             | W2 | gelb           |
| PE | grün/gelb      |    |                  |    |                |

## Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



Messung: LU-27634-1

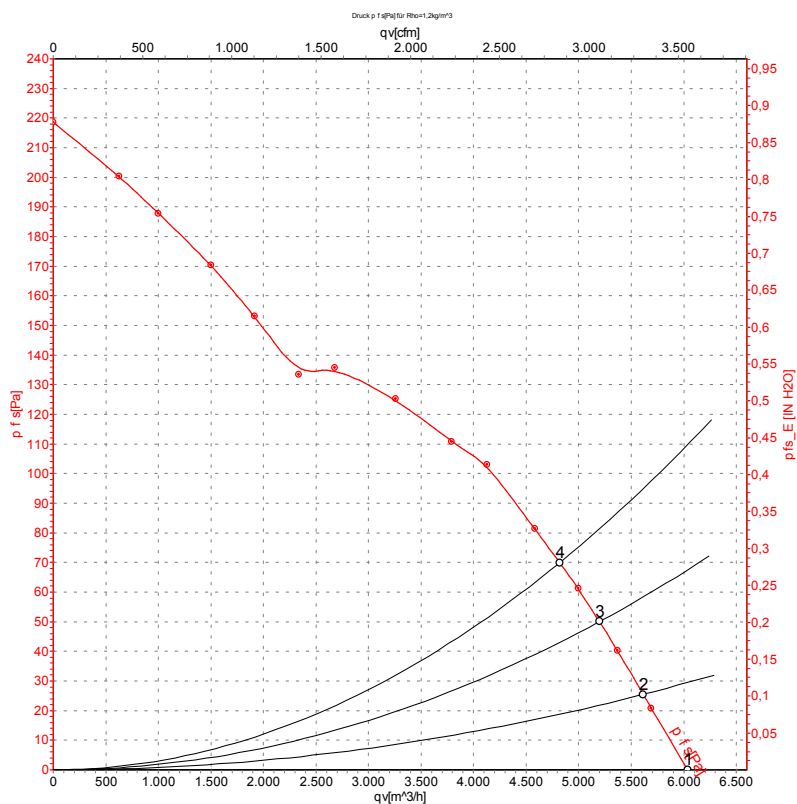
Luftleistung gemessen nach ISO 5801  
 Installationskategorie A. Den genauen  
 Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-  
 papst. Saugseitige Geräuschpegel:  $L_{wA}$   
 nach ISO 13347 /  $L_{pA}$  mit 1 m Abstand auf  
 Ventilatorachse gemessen. Die Angaben  
 gelten nur unter den angegebenen  
 Messbedingungen und können sich durch  
 Einbaubedingungen verändern. Bei  
 Abweichungen zum Normaufbau sind die  
 Kennwerte im eingebauten Zustand zu  
 überprüfen.

## Messwerte

|   | U   | f  | n                 | $P_e$ | I    | $q_V$                 | $p_{fs}$ | $q_V$ | $p_{fs}$ |
|---|-----|----|-------------------|-------|------|-----------------------|----------|-------|----------|
|   | V   | Hz | $\text{min}^{-1}$ | W     | A    | $\text{m}^3/\text{h}$ | Pa       | cfm   | in. wg   |
| 1 | 400 | 50 | 1380              | 200   | 0,48 | 5445                  | 0        | 3205  | 0,00     |
| 2 | 400 | 50 | 1345              | 235   | 0,53 | 4800                  | 40       | 2825  | 0,16     |
| 3 | 400 | 50 | 1320              | 264   | 0,57 | 4050                  | 80       | 2385  | 0,32     |
| 4 | 400 | 50 | 1285              | 301   | 0,61 | 2790                  | 120      | 1645  | 0,48     |

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl ·  $P_e$  = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme ·  $q_V$  = Volumenstrom ·  $p_{fs}$  = Druckerhöhung

## Kennlinien: Luftleistung 60 Hz



Messung: LU-27635-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801  
Installationskategorie A. Den genauen  
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-  
papst. Saugseitige Geräuschpegel: L<sub>WA</sub>  
nach ISO 13347 / LpA mit 1 m Abstand auf  
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben  
gelten nur unter den angegebenen  
Messbedingungen und können sich durch  
Einbaubedingungen verändern. Bei  
Abweichungen zum Normaufbau sind die  
Kennwerte im eingebauten Zustand zu  
überprüfen.

## Messwerte

|   | U   | f  | n                 | P <sub>e</sub> | I    | q <sub>v</sub> | p <sub>fs</sub> | q <sub>v</sub> | p <sub>fs</sub> |
|---|-----|----|-------------------|----------------|------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|   | V   | Hz | min <sup>-1</sup> | W              | A    | m³/h           | Pa              | cfm            | in. wg          |
| 1 | 400 | 60 | 1540              | 285            | 0,53 | 6040           | 0               | 3555           | 0,00            |
| 2 | 400 | 60 | 1505              | 314            | 0,58 | 5615           | 25              | 3305           | 0,10            |
| 3 | 400 | 60 | 1475              | 337            | 0,62 | 5200           | 50              | 3060           | 0,20            |
| 4 | 400 | 60 | 1450              | 355            | 0,64 | 4820           | 70              | 2835           | 0,28            |

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P<sub>e</sub> = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · q<sub>v</sub> = Volumenstrom · p<sub>fs</sub> = Druckerhöhung