

**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**

| Typ                         | R2D220-RC36-11    |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| Motor                       | M2D068-DF         |      |      |      |      |      |      |
| Phase                       |                   | 3~   | 3~   | 3~   | 3~   | 3~   | 3~   |
| Nennspannung                | VAC               | 400  | 400  | 400  | 400  | 480  | 480  |
| Verschaltung                |                   | Δ    | Y    | Δ    | Y    | Δ    | Y    |
| Frequenz                    | Hz                | 50   | 50   | 60   | 60   | 60   | 60   |
| Art der Datenfestlegung     |                   | mb   | mb   | mb   | mb   | mb   | mb   |
| Gültig für Zulassung / Norm |                   | CE   | CE   | CE   | CE   | CE   | CE   |
| Drehzahl                    | min <sup>-1</sup> | 2700 | 2250 | 3000 | 2250 | 3150 | 2550 |
| Leistungsaufnahme           | W                 | 125  | 84   | 170  | 105  | 195  | 130  |
| Stromaufnahme               | A                 | 0,28 | 0,13 | 0,28 | 0,16 | 0,32 | 0,17 |
| Min. Gegendruck             | Pa                | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Min. Umgebungstemperatur    | °C                | -40  | -40  | -40  | -40  | -40  | -40  |
| Max. Umgebungstemperatur    | °C                | 65   | 65   | 70   | 70   | 60   | 70   |
| Anlaufstrom                 | A                 | 0,9  | 0,3  | 0,9  | 0,31 | 1,05 | 0,37 |

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

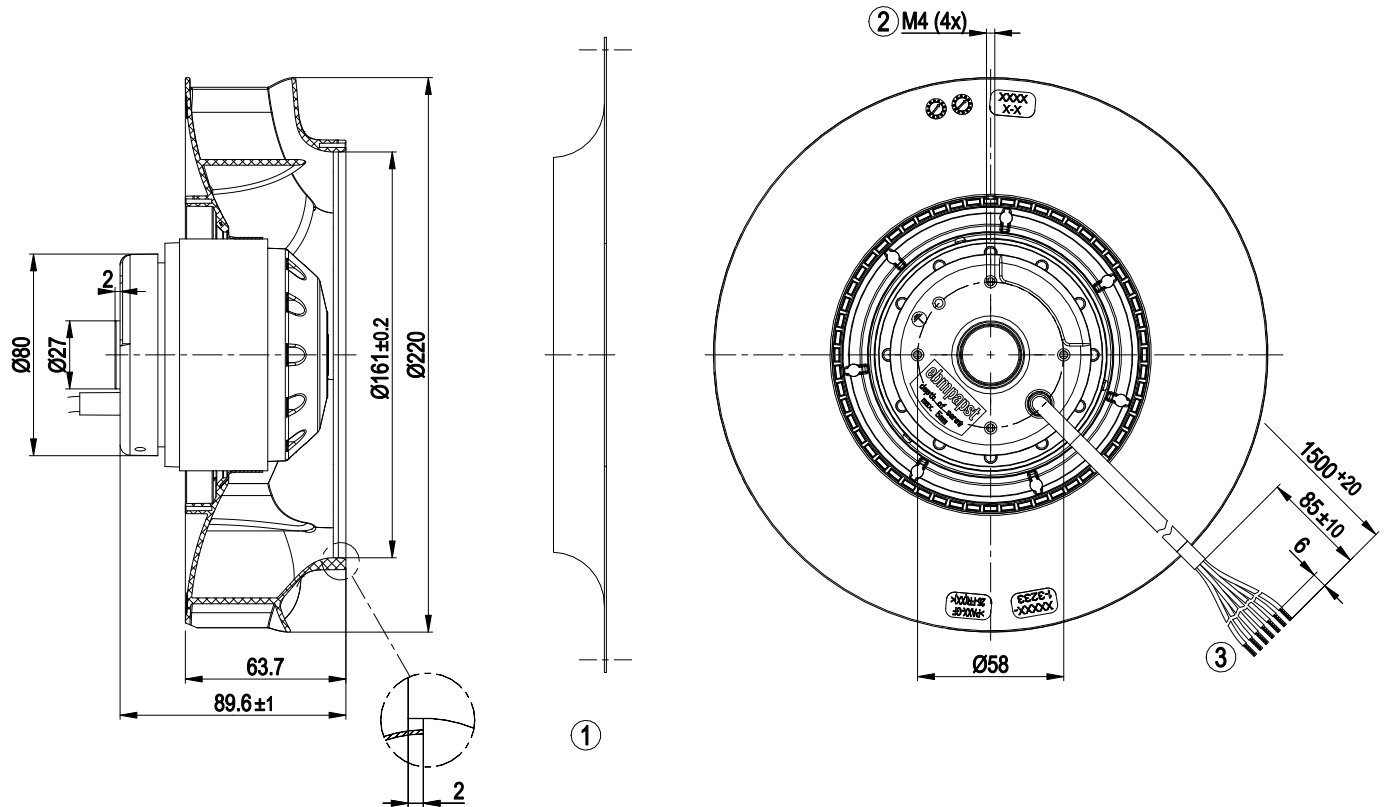
Änderungen vorbehalten



**Technische Beschreibung**

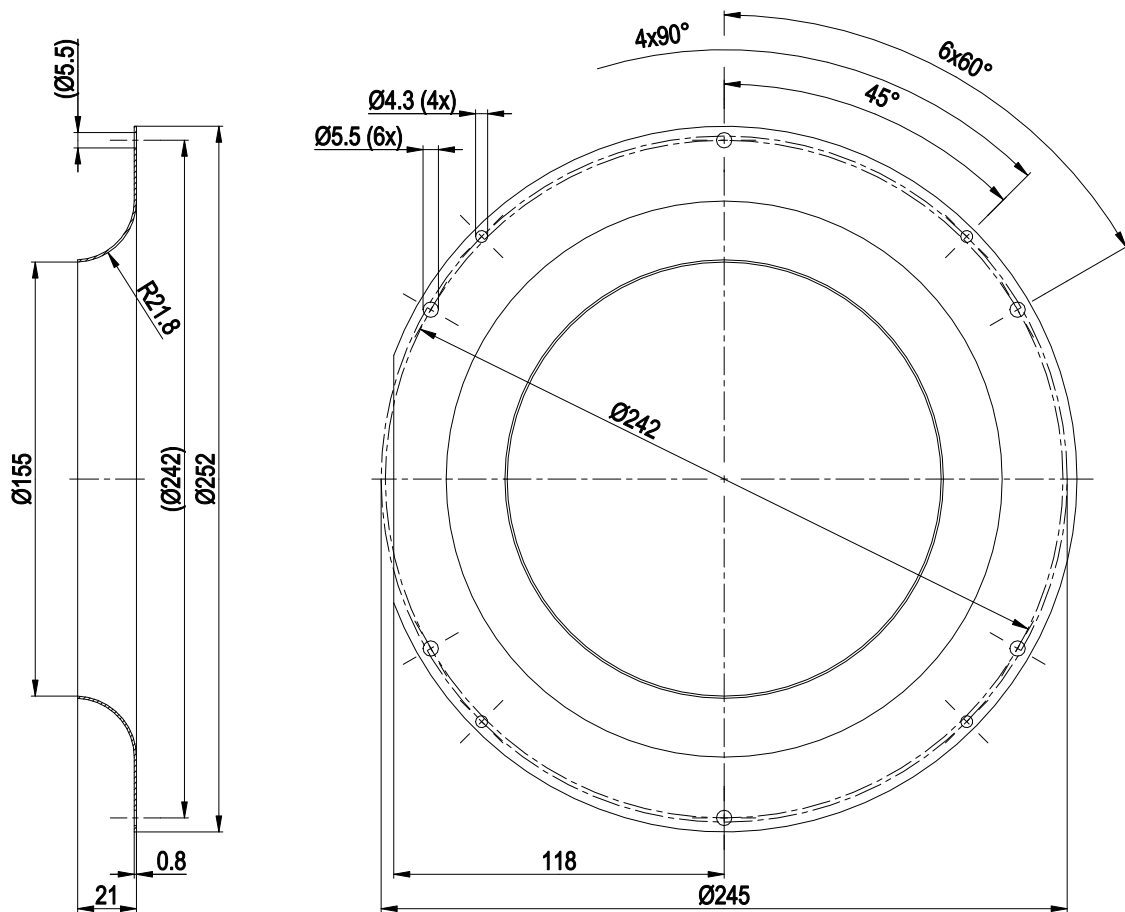
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Masse</b>                                                                | 2,21 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Baugröße</b>                                                             | 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Motor-Baugröße</b>                                                       | 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Oberfläche Rotor</b>                                                     | Schwarz lackiert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Material Laufrad</b>                                                     | Kunststoff PA, Blechrunde schwarz lackiert                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Schaufelanzahl</b>                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Drehrichtung</b>                                                         | Rechts auf den Rotor gesehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Schutzart</b>                                                            | IP44; einbau- und lageabhängig entsprechend EN 60034-5                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Isolationsklasse</b>                                                     | "F"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Feuchte- (F) /<br/>Umweltschutzklasse (H)</b>                            | H1+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Zul. Umgebungstemp. Motor<br/>max. (Transport/Lagerung)</b>              | +80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Zul. Umgebungstemp. Motor min.<br/>(Transport/Lagerung)</b>              | -40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Einbaulage</b>                                                           | Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kondenswasser-Bohrungen</b>                                              | Rotorseitig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Betriebsart</b>                                                          | S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Lagerung Motor</b>                                                       | Kugellager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Berührungsstrom nach IEC 60990<br/>(Messschaltung Bild 4, TN System)</b> | < 0,75 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Motorschutz</b>                                                          | Temperaturwächter (TW) ausgeführt, basisisoliert                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kabelauführung</b>                                                       | Axial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Schutzklasse-Anordnung</b>                                               | I; Wenn ein Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist<br>Diese Komponente für den Einbau kann mehrere lokale Schutzklassenanordnungen aufweisen. Diese Angabe bezieht sich auf die Grundausslegung dieser Komponente. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach dem bestimmungsgemäßen Einbau und Anschluss der Komponenten. |
| <b>Normkonformität</b>                                                      | EN 15085-1, CPC3; EN 45545-2, HL3; EN 50155; EN 61373, Kat. 1B                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zulassung</b>                                                            | EAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Bemerkung</b>                                                            | Voraussetzung für den Betrieb ist eine Bordnetzarchitektur der Klasse 1 gemäß EN 50533                                                                                                                                                                                                                                            |

## Produktzeichnung



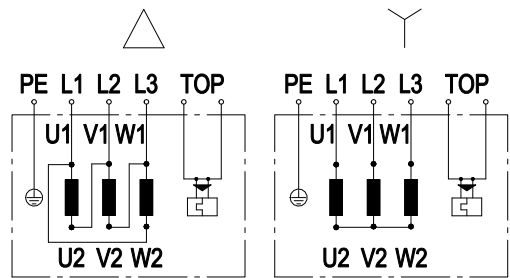
|   |                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Zubehörtel: Einströmdüse 09609-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten |
| 2 | Einschraubtiefe max. 5 mm                                             |
| 3 | Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 9G 0,5 mm²      |
|   | 9x Aderendkralle                                                      |

## Zubehörteil



Einströmdüse 09609-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten

Anschlussbild

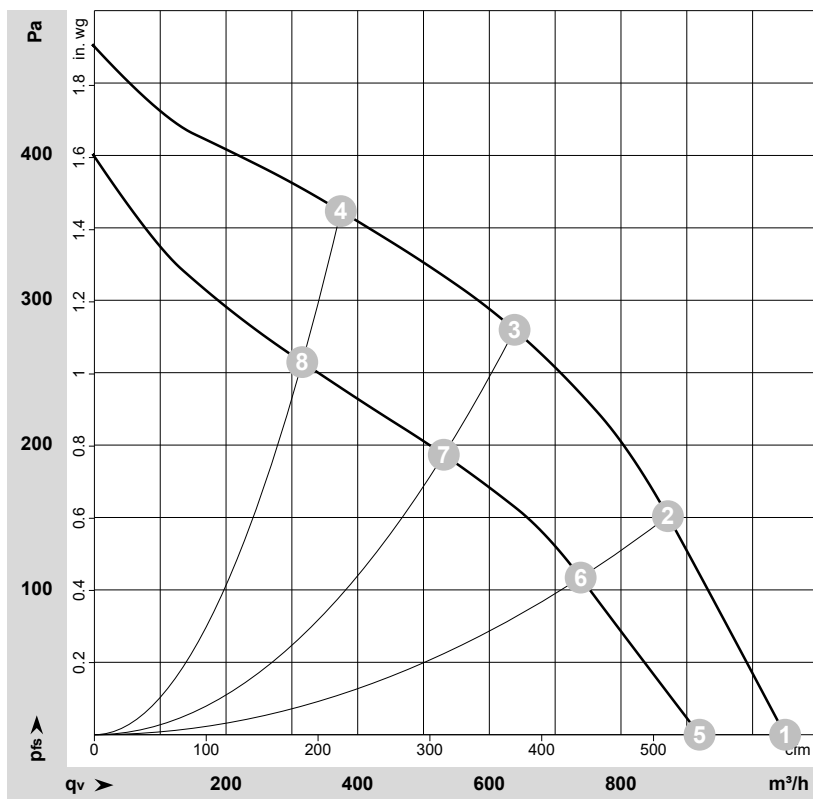


Hinweis: Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von zwei Phasen

|    |                  |    |                |     |         |
|----|------------------|----|----------------|-----|---------|
| Δ  | Dreieckschaltung | Y  | Sternschaltung | L1  | schwarz |
| L2 | blau             | L3 | braun          | U1  | schwarz |
| V1 | blau             | W1 | braun          | U2  | grün    |
| V2 | weiß             | W2 | gelb           | TOP | 2xgrau  |
| PE | grün/gelb        |    |                |     |         |



## Kennlinien: Luftleistung 50 Hz

 $\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$ Messung: LU-200792-1  
Messung: LU-200667-1

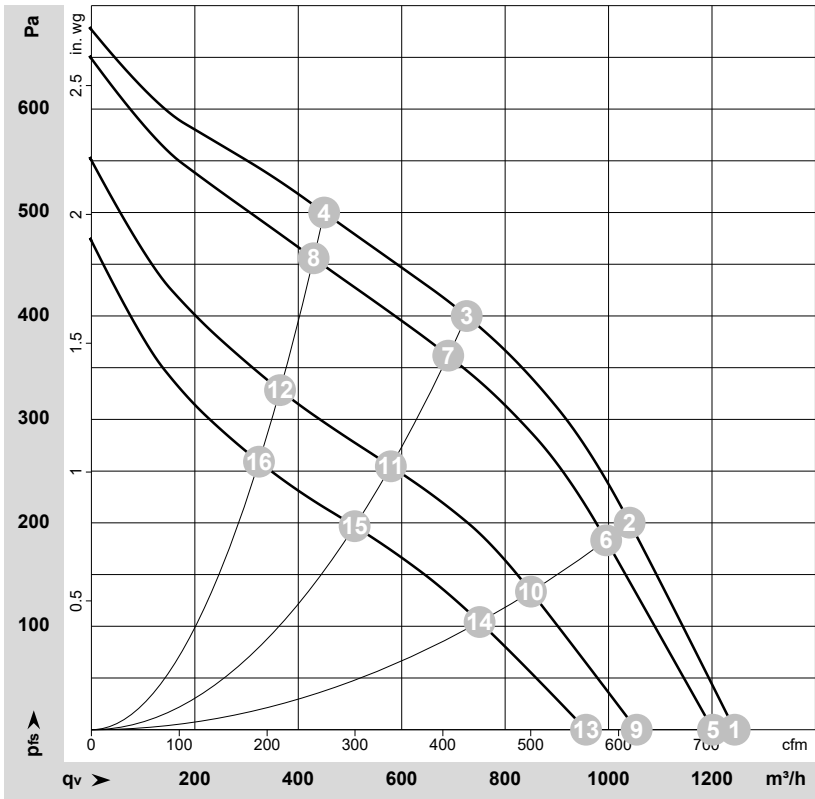
Luftleistung gemessen nach ISO 5801  
Installationskategorie A. Den genauen  
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-  
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA  
nach ISO 13347 / LpA mit 1 m Abstand auf  
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben  
gelten nur unter den angegebenen  
Messbedingungen und können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

## Messwerte

|   | Versch. | 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    | m <sup>3</sup> /h | Pa              | cfm            | in. wg          |
| 1 | Δ       | 400 | 50 | 2790              | 99             | 0,27 | 1050              | 0               | 615            | 0,00            |
| 2 | Δ       | 400 | 50 | 2740              | 114            | 0,27 | 870               | 150             | 515            | 0,60            |
| 3 | Δ       | 400 | 50 | 2700              | 125            | 0,28 | 640               | 280             | 375            | 1,12            |
| 4 | Δ       | 400 | 50 | 2730              | 116            | 0,27 | 375               | 360             | 220            | 1,45            |
| 5 | Y       | 400 | 50 | 2450              | 68             | 0,11 | 920               | 0               | 540            | 0,00            |
| 6 | Y       | 400 | 50 | 2335              | 78             | 0,12 | 740               | 109             | 435            | 0,44            |
| 7 | Y       | 400 | 50 | 2250              | 84             | 0,13 | 530               | 193             | 315            | 0,77            |
| 8 | Y       | 400 | 50 | 2305              | 78             | 0,12 | 315               | 257             | 185            | 1,03            |

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

## Kennlinien: Luftleistung 60 Hz



$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$

Messung: LU-200796-1  
Messung: LU-200793-1  
Messung: LU-200789-1  
Messung: LU-200785-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801  
Installationskategorie A. Den genauen  
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-  
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA  
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

|    | Versch. | 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    | m <sup>3</sup> /h | Pa              | cfm            | in. wg          |
| 1  | Δ       | 480 | 60 | 3300              | 151            | 0,29 | 1245              | 0               | 730            | 0,00            |
| 2  | Δ       | 480 | 60 | 3230              | 176            | 0,30 | 1040              | 200             | 615            | 0,80            |
| 3  | Δ       | 480 | 60 | 3150              | 195            | 0,32 | 725               | 400             | 425            | 1,61            |
| 4  | Δ       | 480 | 60 | 3215              | 182            | 0,31 | 450               | 500             | 265            | 2,01            |
| 5  | Δ       | 400 | 60 | 3190              | 131            | 0,24 | 1200              | 0               | 705            | 0,00            |
| 6  | Δ       | 400 | 60 | 3095              | 154            | 0,27 | 995               | 183             | 585            | 0,73            |
| 7  | Δ       | 400 | 60 | 3000              | 170            | 0,28 | 690               | 362             | 405            | 1,45            |
| 8  | Δ       | 400 | 60 | 3070              | 159            | 0,27 | 430               | 456             | 255            | 1,83            |
| 9  | Y       | 480 | 60 | 2805              | 105            | 0,14 | 1055              | 0               | 620            | 0,00            |
| 10 | Y       | 480 | 60 | 2650              | 120            | 0,15 | 850               | 134             | 500            | 0,54            |
| 11 | Y       | 480 | 60 | 2550              | 130            | 0,17 | 580               | 255             | 340            | 1,02            |
| 12 | Y       | 480 | 60 | 2610              | 123            | 0,16 | 365               | 328             | 215            | 1,32            |
| 13 | Y       | 400 | 60 | 2535              | 91             | 0,14 | 955               | 0               | 565            | 0,00            |
| 14 | Y       | 400 | 60 | 2300              | 110            | 0,17 | 750               | 104             | 440            | 0,42            |
| 15 | Y       | 400 | 60 | 2250              | 105            | 0,16 | 510               | 197             | 300            | 0,79            |
| 16 | Y       | 400 | 60 | 2320              | 102            | 0,16 | 325               | 259             | 190            | 1,04            |

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