

AC-Radialventilator - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
für Bahnanwendungen



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

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

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

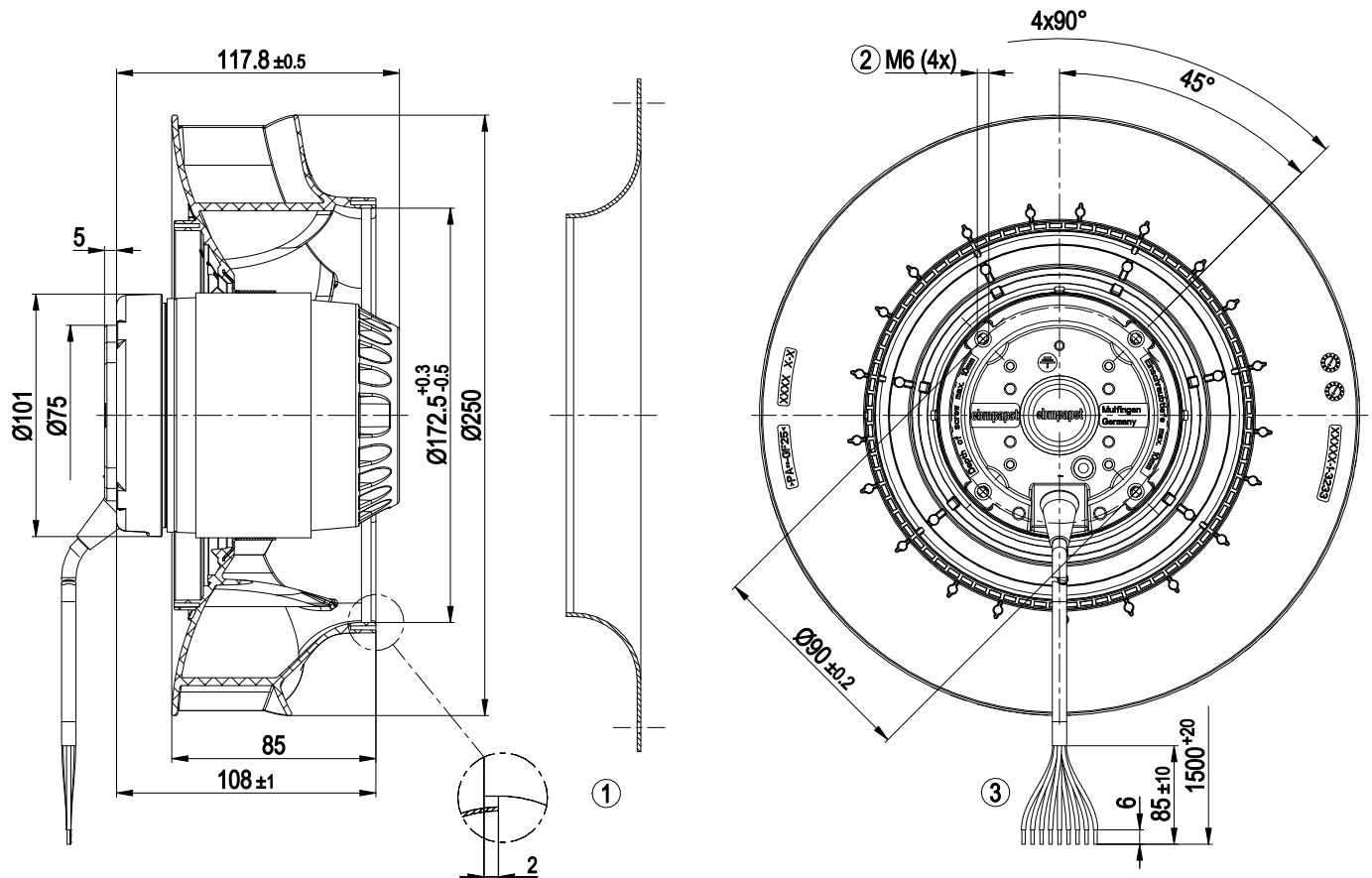
Typ	R2D250-RC10-11						
Motor	M2D074-EI						
Phase		3~	3~	3~	3~	3~	3~
Nennspannung	VAC	400	400	400	400	480	480
Verschaltung		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
Frequenz	Hz	50	50	60	60	60	60
Art der Datenfestlegung		mb	mb	mb	mb	mb	mb
Gültig für Zulassung / Norm		CE	CE	CE	CE	CE	CE
Drehzahl	min ⁻¹	2700	2150	2950	2000	3150	2350
Leistungsaufnahme	W	215	160	325	195	355	240
Stromaufnahme	A	0,36	0,24	0,51	0,3	0,48	0,32
Min. Gegendruck	Pa	0	0	0	0	0	0
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Max. Umgebungstemperatur	°C	80	80	75	75	75	75
Anlaufstrom	A	1,6	0,55	1,5	0,5	1,7	0,65

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

Technische Beschreibung

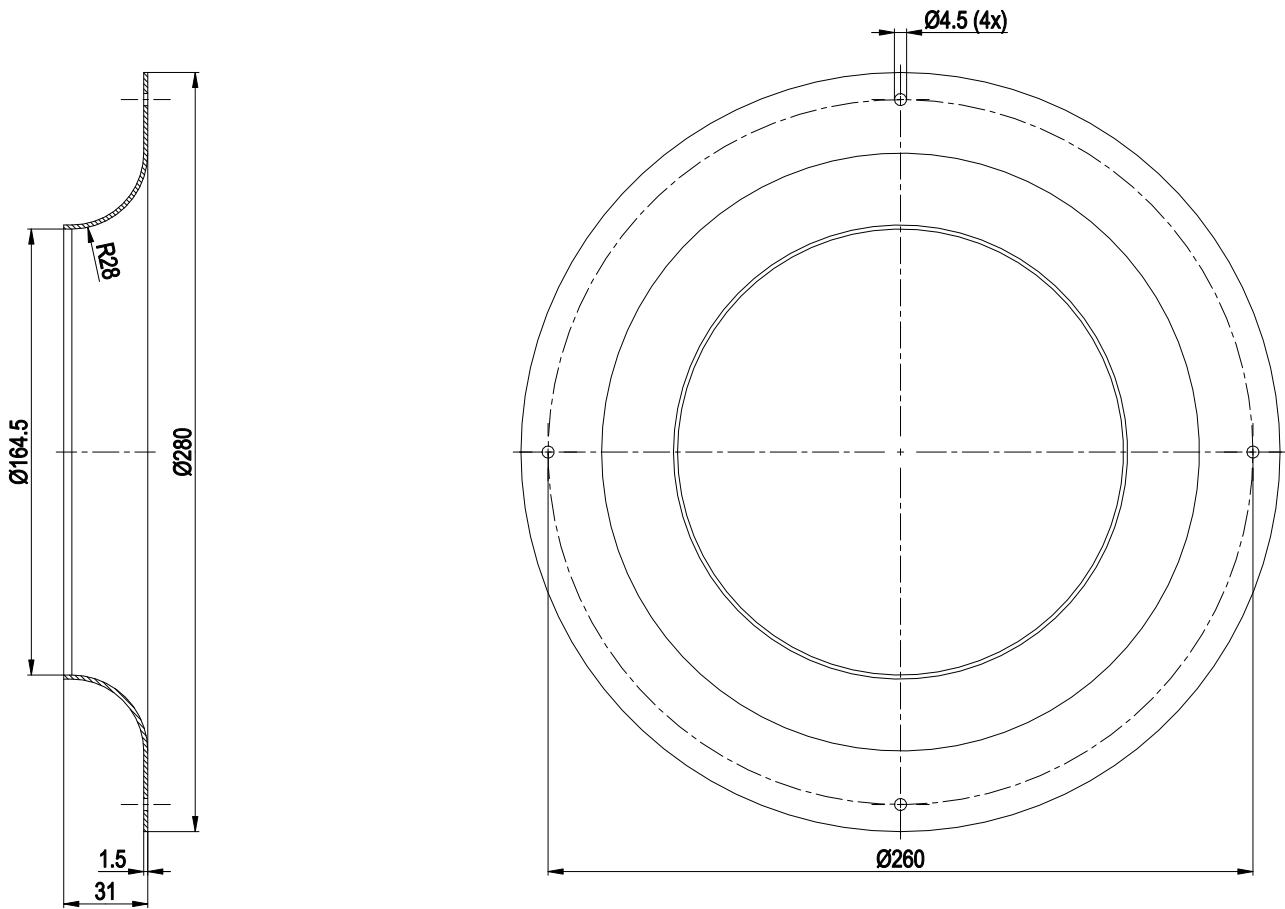
Masse	3,9 kg
Baugröße	250 mm
Motor-Baugröße	74
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Laufrad	Kunststoff PA, Blechrone schwarz lackiert
Schaufelanzahl	7
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP44
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1+ = Feucht – zeitweise oder ständig hohe Luftfeuchtigkeit + zusätzliche Belastung
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager; (gedichtet)
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	< 0,75 mA
Motorschutz	Thermoschalter automatische Rückstellung, ausgeführt, basisisoliert
Kabelauführung	Variabel
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter angeschlossen ist. Die Einbaukomponente hat mehrere lokale Schutzklasse-Anordnungen. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach bestimmungsgemäßem Einbau.
Normkonformität	EN 15085-1, CPC3; EN 45545-2, HL3; EN 50155; EN 61373, Kat. 1B
Bemerkung zu CE	Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG + Ventilatorverordnung (EG) Nr. 327/2011 nicht anwendbar, da Verwendung nur in Verkehrsmittel zur Beförderung von Personen oder Gütern.
Zulassung	CCC; EAC

Produktzeichnung



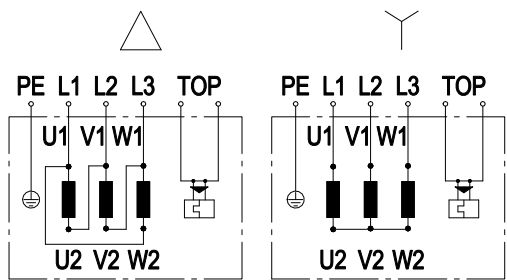
- | | |
|---|--|
| 1 | Zubehörteil: Einströmdüse 96420-2-4013 (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| 2 | Einschraubtiefe max. 10 mm |
| 3 | Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 9G 0,5 mm² |
| | 9x Aderendkralle |

Zubehörteil



Einströmdüse 96420-2-4013

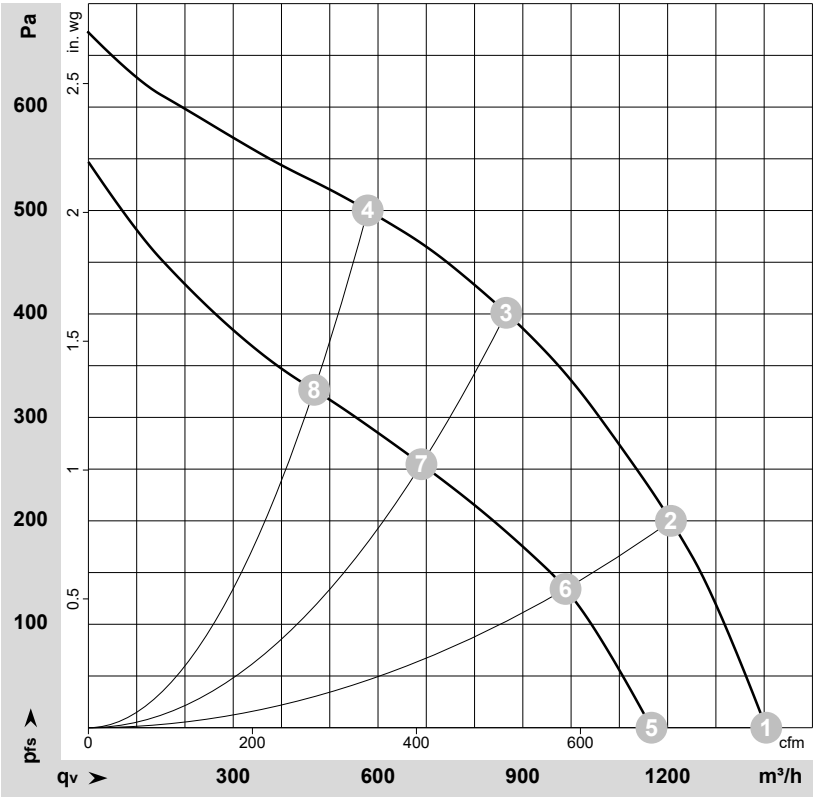
Anschlussbild



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-192096-1
Messung: LU-191983-1

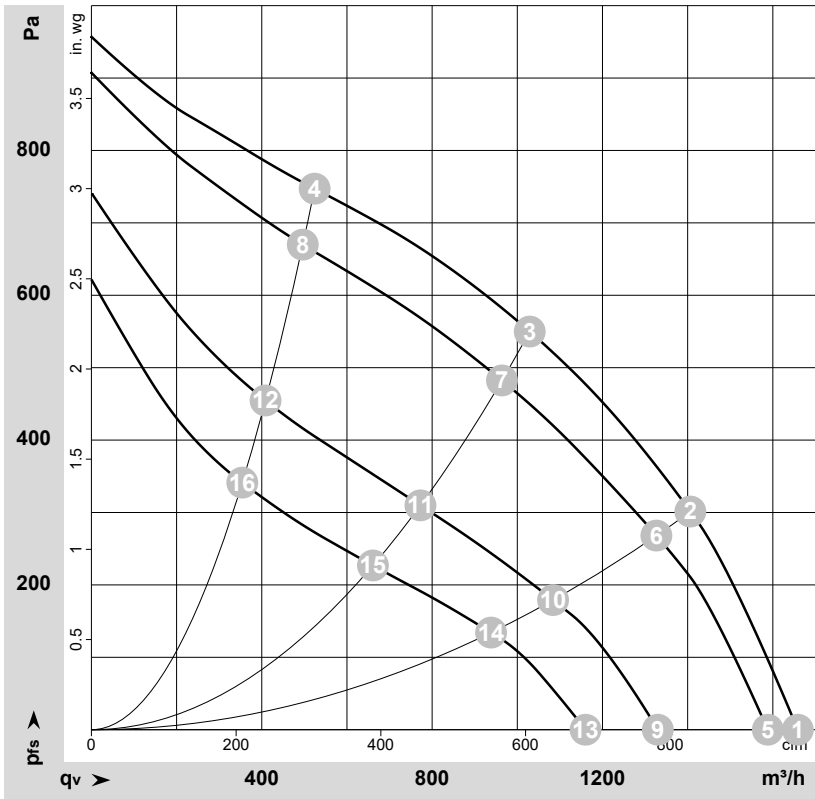
Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA
nach ISO 13347 / LpA mit 1 m Abstand auf
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben
gelten nur unter den angegebenen
Messbedingungen und können sich durch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

Messwerte

	Versch.	U	f	n	P _e	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _v	p _{fs}	q _v	p _{fs}
		V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	Δ	400	50	2755	174	0,31	71	78	1405	0	825	0,00
2	Δ	400	50	2730	192	0,33	66	74	1205	200	710	0,80
3	Δ	400	50	2700	215	0,36	62	70	865	400	510	1,61
4	Δ	400	50	2720	199	0,34	64	72	580	500	340	2,01
5	Y	400	50	2300	140	0,22	66	74	1165	0	685	0,00
6	Y	400	50	2235	148	0,23	61	69	990	136	580	0,55
7	Y	400	50	2150	160	0,24	56	64	690	255	405	1,02
8	Y	400	50	2200	150	0,24	59	67	470	327	275	1,31

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

Kennlinien: Luftleistung 60 Hz



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

Messung: LU-192100-1
Messung: LU-192098-1
Messung: LU-192099-1
Messung: LU-192097-1

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 _e	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _v	p _{fs}	q _v	p _{fs}
		V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	Δ	480	60	3245	286	0,40	75	82	1660	0	975	0,00
2	Δ	480	60	3195	324	0,44	70	78	1405	300	830	1,20
3	Δ	480	60	3150	355	0,48	66	74	1030	550	605	2,21
4	Δ	480	60	3215	307	0,42	71	78	525	750	310	3,01
5	Δ	400	60	3095	266	0,43			1590	0	935	0,00
6	Δ	400	60	3020	297	0,47			1325	269	780	1,08
7	Δ	400	60	2950	325	0,51			965	482	565	1,94
8	Δ	400	60	3040	286	0,45			495	670	290	2,69
9	Y	480	60	2600	214	0,29	69	77	1330	0	785	0,00
10	Y	480	60	2475	230	0,31	63	71	1085	179	640	0,72
11	Y	480	60	2350	240	0,32	58	66	775	310	455	1,24
12	Y	480	60	2515	222	0,30	64	72	410	454	240	1,82
13	Y	400	60	2270	185	0,30			1160	0	685	0,00
14	Y	400	60	2140	187	0,30			940	134	550	0,54
15	Y	400	60	2000	195	0,30			660	227	390	0,91
16	Y	400	60	2175	182	0,29			355	341	210	1,37

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung