





Die neuen AC Axialventilatoren - HyBlade®

Eine neue, derzeit einzigartige Hybrid-Schaufelkonstruktion macht Axialventilatoren von ebm-papst jetzt noch leiser, leistungsstärker und langlebiger. Bei den HyBlade® Ventilatorschaufeln wurde erstmals eine Trägerstruktur aus einer hochfesten, korrosionsbeständigen Aluminiumlegierung mit einem Mantel aus speziellem, faserverstärktem Kunststoff realisiert. Die strömungstechnisch optimale Form bringt enorme Geräuschvorteile bei noch höheren Wirkungsgraden gegenüber herkömmlichen Flügeln. Und damit noch mehr Vorteile für den Einsatz in der Kälte-, Heiz- und Lüftungstechnik.

Eine revolutionäre Entwicklung

In der Kälte- und Lüftungstechnik werden häufig Axialventilatoren eingesetzt, um beispielsweise Wärmetauscher zur Kühlung mit Luft zu durchströmen. Für einen kompakten Aufbau hat sich hier der ebm-papst Außenläufermotor bestens bewährt, an dessen Rotor die Axialventilatorschaufeln befestigt werden. Neben kompakten Abmessungen werden von den Ventilatoren auch hohe Luftleistung bei geringem Geräusch erwartet.

Bisher werden die Ventilatorschaufeln üblicherweise aus Stahl- oder Aluminiumblech hergestellt. Um den steigenden Anforderungen an den Wirkungsgrad und das Geräuschverhalten gerecht zu werden, wurde bei ebm-papst intensiv an der Entwicklung von neuen Schaufelgeometrien gearbeitet. Bedingt durch die eingeschränkten Gestaltungsmöglichkeiten einer monolithischen Blechschaufel mit einheitlicher Blechdicke sind den Ingenieuren jedoch Grenzen gesetzt.

Um einen deutlichen Sprung hin zu geringerem Geräusch und besserem Wirkungsgrad zu erreichen, sind neue Konstruktionsprinzipien und Werkstoffe bzw. Bauteilstrukturen notwendig. Hier setzt ebm-papst mit dem revolutionären Hybridschaufelkonzept an, um durch die hybriden Bauteile und Strukturen scheinbar widersprüchliche Eigenschaften zu vereinen.

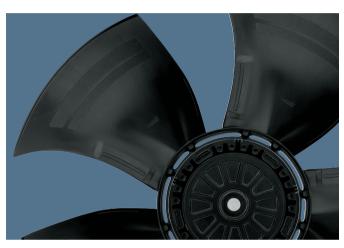
Eine starke Verbindung

Bei HyBlade® Axialventilatorschaufeln nutzt ebm-papst als Erster eine Trägerstruktur aus einer hochfesten, korrosionsbeständigen Aluminiumlegierung mit einem Mantel aus speziellem, faserverstärktem Kunststoff.

Hierbei werden die Eigenschaften der beiden Materialien in idealer Weise miteinander kombiniert. Das Aluminiuminlet nimmt die mechanischen Kräfte im Betrieb auf und stellt eine dauerhafte Verbindung zum Rotor sicher, während der Kunststoff die tragende Struktur umschließt und dabei der Schaufel ihre strömungstechnisch optimale Form gibt. Gleichzeitig wirkt sich der Mantel aus Kunststoff auch positiv auf das Gesamtgewicht des Ventilators aus. Die deutlichen Geräuschvorteile gegenüber den herkömmlichen Schaufeln resultieren sowohl aus der nach strömungstechnischen Gesichtspunkten optimierten, profilierten Kontur als auch aus der Tatsache, dass an den Schaufelenden sogenannte "Winglets" angebracht sind.

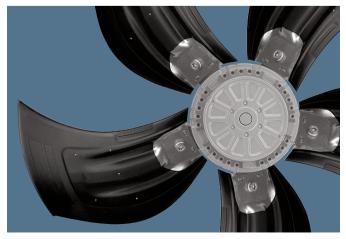
Entsprechend den Qualitätsrichtlinien bei ebm-papst wurden umfangreiche Tests und Berechnungen durchgeführt, um die Zuverlässigkeit dieser neuen Technik sicherzustellen. Mit HyBlade® setzt ebm-papst neue Maßstäbe in der Ventilatorentechnik durch Verbesserung des Geräuschverhaltens bei maximalem Wirkungsgrad.

Inhaltsverzeichnis



Die neuen AC Axialventilatoren - HyBlade®	2
GreenTech: Das grüne Unternehmen	4
Baugröße 500	6
Baugröße 560	12
Baugröße 630	16
Baugröße 710	22
Baugröße 800	26
Baugröße 910	30
Anschlussbilder	34
Umfeld & Rahmenbedingungen	36
Die Vertretungen der ebm-papst	40





Unser Denken und Handeln ist nachhaltig. Aus Überzeugung!

Schon immer ist unser Denken und Handeln von Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit geprägt. Seit Jahrzehnten arbeiten wir deshalb getreu einer einfachen, aber strikten Überzeugung unseres Mitgründers Gerhard Sturm: "Jedes Produkt, das wir neu entwickeln, muss seinen Vorgänger ökonomisch und ökologisch übertreffen." Mit GreenTech haben wir unsere Unternehmensphilosophie auf den Punkt gebracht.





GreenTech ist vorausschauende Entwicklung.

Unsere eingesetzten Werkstoffe und Verfahren optimieren wir schon in der Konzeptionsphase auf größtmögliche Umweltverträglichkeit, Energiebilanz und – wenn möglich – Recyclingfähigkeit. Permanent verbessern wir Material und Leistung sowie Strömungs- und Geräuschverhalten unserer Produkte. Gleichzeitig reduzieren wir maßgeblich den Energieverbrauch. Durch eine enge Vernetzung mit Hochschulen und Wissenschaft sowie die Stiftung einer Professur im Bereich Energietechnik und regenerative Energien profitieren wir darüber hinaus von neuesten Forschungsergebnissen auf diesen Gebieten – und sorgen gleichzeitig für hochqualifizierten Nachwuchs.

GreenTech ist umweltfreundliche Produktion.

Auch in unseren Produktionsprozessen steht GreenTech für maximale Energieeffizienz. Dabei spielen der Einsatz von Photovoltaik, die intelligente Nutzung von Abwärme und Grundwasserkühlung sowie natürlich unsere eigene Kühl- und Lüftungstechnik die größte Rolle. Der Energieverbrauch unseres modernsten Werkes zum Beispiel liegt um 91 % niedriger, als es die geltenden Anforderungen verlangen. Auf diese Weise tragen unsere Produkte von der Entstehung bis zur recyclingfähigen Verpackung zum Umweltschutz bei.

GreenTech ist anerkannt und ausgezeichnet.

Unsere Produktionskette in ihrer Gesamtheit hält dem kritischen Blick von Umweltspezialisten und Öffentlichkeit Stand. Das belegen der Umweltpreis 2008 des Landes Baden-Württemberg, der Umwelttechnikpreis 2009 oder auch der Energy Efficiency Award 2009 der dena – um nur einige von vielen Beispielen zu nennen. Der umwelttechnische Vorsprung unserer aus der Überzeugung GreenTech heraus entwickelten Produkte ist auch durch die Erfüllung strengster Energie- und Umweltnormen messbar. Nicht selten unterbieten sie Grenzwerte, die erst in einigen Jahren in Kraft treten, schon heute um ein Vielfaches.

GreenTech zahlt sich für unsere Kunden aus.

Das Herz von GreenTech schlägt in der ebm-papst EC-Technologie. Als Kernstück unserer effizientesten Motoren und Ventilatoren erreicht sie Wirkungsgrade bis zu 90 %, sorgt für höchste Energieeinsparungen, eine deutlich längere Lebensdauer und macht die Produkte völlig wartungsfrei. Werte, die sich nicht nur für die Umwelt, sondern auch zu 100 % für den Anwender auszahlen! Denn alle Produkte von ebm-papst – auch jene, bei denen EC-Technologie aus Anwendungssicht keinen oder noch keinen Sinn macht – bestechen durch eine größtmögliche Verbindung von Ökonomie und Ökologie.



Ø 500



Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet
 Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
 Schaufeln: aufgepresste Stahlblechronde, umspritzt mit Kunststoff PP
 Rotor: schwarz lackiert

- Schaufelanzahl: 5

Drehrichtung: links auf den Rotor gesehenSchutzart: IP 54 (gemäß EN 60529)

- Isolationsklasse: "F"

- Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

Kondenswasserbohrungen: rotorseitigBetriebsart: Dauerbetrieb (S1)

- Lagerung: wartungsfreie Kugellager

- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme ⁽¹⁾	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild	
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	A	μF/VDB	Pa	°C	S. 34	
*4D 500	M4D 110-EF	0°	(A) (B)	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1340 1060	0,71 0,48	1,40 0,80	_	140 87	-40+60 -40+60	F1b)/F2b)	
*4D 500	M4D 110-GF	0°	© 0	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1390 1180	0,72 0,55	1,41 0,95	_	140 100	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
*6D 500	M6D 110-EF	0°	E F	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	930 800	0,27 0,19	0,69 0,40	_	75 55	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
*8D 500	M8D 110-EF	0°	G H	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	680 560	0,15 0,09	0,40 0,18	_	40 28	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	laten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastur	ng						

Ker	nlir	nien									
[Pa]	[in H ₂ 0]							\			
140							3	3			
120	0,5						A	1			
								+/			
100	4,0							D	2		
80						3	В		\mathcal{A}		
	0,3						2		+	\	
60	0,2										
40	-								•	\mathbb{H}	
20	0,1							1			
											·
∆ p _{fa} ▶	0		1000		2000		3000	4000		5000	[CFN
1	V >	100	00 20	00 3	000	4000 5	6000 60	000 70	00 80	00 90	00 [m³/h

		 [min ⁻¹]	[kW]	[A]	[dB(A)]
Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Volldüse	A 1A 2A 3	1375 1360 1340	0,60 0,66 0,71	1,30 1,34 1,40	72 71 71
ohne Berührschutz	B 1	1135	0,43	0,71	68
Saugseitige Geräuschpegel:	B 2	1095	0,46	0,76	66
Lw _A nach ISO 13347,	B 3	1060	0,48	0,80	65
Lp _A mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen	© 1	1410	0,60	1,28	72
ventilatoracrise genressen	© 2	1400	0,66	1,34	71
Die Angaben gelten nur unter	© 3	1390	0,72	1,41	71
den angegebenen Messbe- dingungen und können sich	D 1	1245	0,48	0,78	70
durch Einbaubedingungen	(D) (2)	1215	0,52	0,84	68
verändern.	D 3	1180	0,55	0,95	68

Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu über-

prüfen!

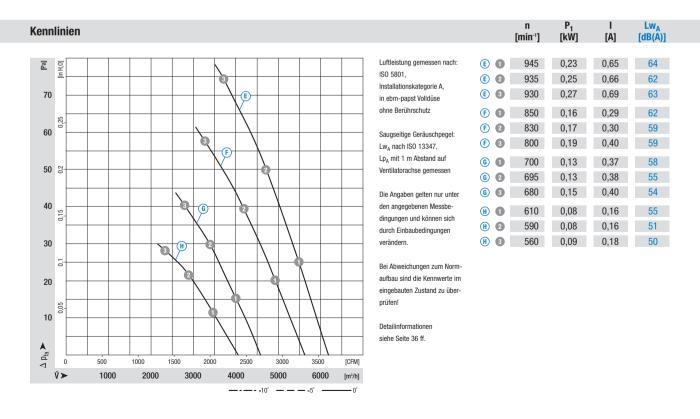
Detailinformationen siehe Seite 36 ff.

- Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

- Normkonformität: CE

	Forderrichung	ł		F
i.	D L	∢ "V"	("V"	∢ "V"
		ohne Anbauten	mit quadratischer Volldüse	mit Schutzgitter für Kurzdüse
II	V"	A4D 500-AJ03 -01	W4D 500-GJ03 -01	S4D 500-AJ03 -01
	V"	A4D 500-AM03 -01	W4D 500-GM03 -01	S4D 500-AM03 -01
	•	7110 000 7111100 01	Wild door divide of	015 000 711100 01
II	V"	A6D 500-AJ03 -01	W6D 500-GJ03 -01	S6D 500-AJ03 -01
11	V"	A8D 500-AJ03 -01	W8D 500-GJ03 -01	S8D 500-AJ03 -01
		Förderrichtung "A" auf Anfrage		



Ø 500



 Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet Schaufeln: aufgepresste Stahlblechronde, umspritzt mit Kunststoff PP Rotor: schwarz lackiert

Schaufelanzahl: 5

Drehrichtung: links auf den Rotor gesehen
 Calentaria ID 54 (carrie 5 EN 6050)

- **Schutzart:** IP 54 (gemäß EN 60529)

- Isolationsklasse: "F"

- Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

- Kondenswasserbohrungen: rotorseitig

Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)Lagerung: wartungsfreie Kugellager

- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme (1)	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild	
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	A	μF/VDB	Pa	°C	S. 34	
*4E 500	M4E 110-EF	0°	A	1~ 230	50	1225	0,60	2,62	10,0/400	100	-40+55	A2b)	
*4E 500	M4E 110-GF	0°	B	1~ 230	50	1300	0,68	3,00	12,0/450	150	-40+65	A2b)	
*6E 500	M6E 110-EF	0°	©	1~ 230	50	915	0,27	1,18	8,0 /400	70	-40+65	A2b)	
*8E 500	M8E 110-EF	0°	0	1~ 230	50	665	0,13	0,59	3,0/400	35	-40+65	A2b)	
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	aten im Arbeitspunkt	t 3 bei hö	chster Belastur	ng						

[Pa]	[in H ₂ 0]									
140							$\overline{}$			
120	0,5							B		
								\vdash		
100	4,						3	(A)		
80										
	0,3								+	
60	2								//	
40	0,2									
	1,1								1	\vdash
20										$\backslash \backslash$
∆ p _{fa} ▶								w.:-		
٥	0 V ➤	1000	1000	3000	00 4000	300 500 0		4000 00 70		[CFN] 000 [m³/t

Saugseitige Geräuschpegel: Lw_A nach ISO 13347, Lp_A 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!

Detailinformationen siehe Seite 36 ff.

ebm	na	nst

Lw_A [dB(A)]

[A]

P₁ [kW]

 (a)
 1295
 0,53
 2,30
 71

 (a)
 2
 1270
 0,56
 2,44
 69

 (a)
 3
 1225
 0,60
 2,62
 68

 (a)
 1355
 0,57
 2,50
 72

 (a)
 2
 1330
 0,62
 2,73
 70

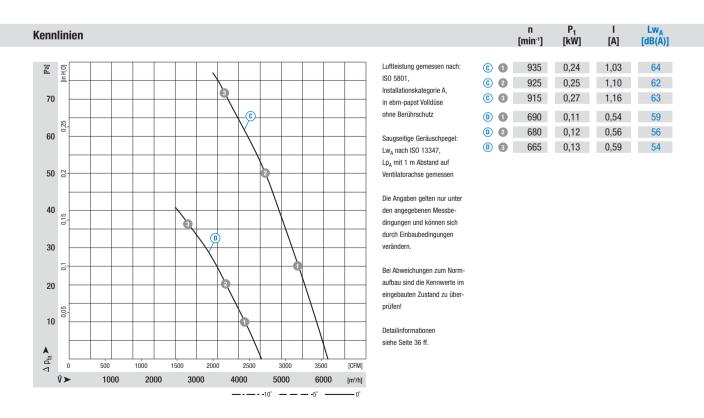
 (a)
 3
 1300
 0,68
 3,00
 72

[min⁻¹]

- Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

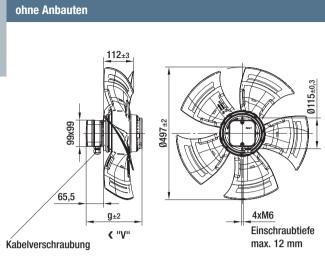
Normkonformität: CE



Ø 500 mit Motor M**110, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







Tue	Masse
Тур	
	[kg] g
A4D 500-AJ03 -01	8,5 189,5
A4D 500-AM03 -01	10,5 209,5
A6D 500-AJ03 -01	8,5 189,5
A8D 500-AJ03 -01	8,5 189,5
A4E 500-AJ01 -01	8,5 189,5
A4E 500-AM03 -01	10,5 209,5
A6E 500-AJ03 -01	8,5 189,5
A8E 500-AJ03 -01	8,5 189,5

Innendurchmesser des Wandrings min. 503 mm



mit quadratischer Volldüse

176±5 f	615±1	011
120	656-3	
		1

Тур	Masse	
"	[kg]	f
W4D 500-GJ03 -01	16,0	13,5
W4D 500-GM03 -01	18,0	33,5
W6D 500-GJ03 -01	16,0	13,5
W8D 500-GJ03 -01	16,0	13,5
W4E 500-GJ01 -01	16,0	13,5
W4E 500-GM03 -01	18,0	33,5
W6E 500-GJ03 -01	16,0	13,5
W8E 500-GJ03 -01	16,0	13,5



126 7 8,5 52±4 V±3	7 990 52±4	mit Schutzgitter für Kurzause	
		7 9990	

Тур			Masse [kg]	v
S4D	500-AJ03	-01	11,8	64,0
S4D	500-AM03	-01	13,8	84,0
S6D	500-AJ03	-01	11,8	64,0
S8D	500-AJ03	-01	11,8	64,0
S4E	500-AJ01	-01	11,8	64,0
S4E	500-AM03	-01	13,8	84,0
S6E	500-AJ03	-01	11,8	64,0
S8E	500-AJ03	-01	11,8	64,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 503 mm

Ø 560



Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet
 Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
 Schaufeln: Einlegeteil aus Aluminiumblech, umspritzt mit Kunststoff PP
 Rotor: umgossen mit Aluminium

- Schaufelanzahl: 5

Drehrichtung: links auf den Rotor gesehenSchutzart: IP 54 (gemäß EN 60529)

- Isolationsklasse: "F"

- Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

- Kondenswasserbohrungen: rotorseitig

Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)Lagerung: wartungsfreie Kugellager

- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme (1)	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild	
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	A	μF/VDB	Pa	°C	S. 34	
				0 400 4		4000	4.40	4.05		1.10	40 50		
*4D 560	M4D 110-GF	0°	A B	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1220 870	1,16 0,65	1,95 1,10	_	140 72	-40+50 -40+50	F1b)/F2b)	
*6D 560	M6D 110-EF	0°	© 0	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	870 660	0,45 0,28	0,88 0,48	_	75 43	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
				3~ 400 T	30	000	0,20	0,40		40	-40T03		
*4E 560	M4E 110-IA	-5°	E	1~ 230	50	1275	1,09	4,76	20,0/450	160	-40+55	A2b)	
*6E 560	M6E 110-EF	-5°	F	1~ 230	50	895	0,41	1,80	10,0/400	85	-40+65	A2b)	
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	aten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastun	ıa						

		 [min ⁻¹]	[kW]	[A]	[dB(A)]
Luftleistung gemessen nach:	A 1	1270	1,03	1,78	73
ISO 5801,	(A) (2)	1250	1,09	1,87	72
Installationskategorie A, in ebm-papst Volldüse	(A) (3)	1220	1,16	1,95	77
ohne Berührschutz	B 1	930	0,62	1,03	65
Saugseitige Geräuschpegel:	B 2	900	0,64	1,06	65
Lw _A nach ISO 13347,	B 3	870	0,65	1,10	67
Lp _A mit 1 m Abstand auf	© 1	895	0,39	0,81	65
Ventilatorachse gemessen	© 2	880	0,42	0,83	65
Die Angaben gelten nur unter	© 3	870	0,45	0,88	69
den angegebenen Messbe- dingungen und können sich	D 1	700	0,26	0,44	58
durch Einbaubedingungen	D 2	680	0,27	0,46	59
verändern.	D 3	660	0,28	0,48	61

Bei Abweichungen zum Norm

eingebauten Zustand zu über-

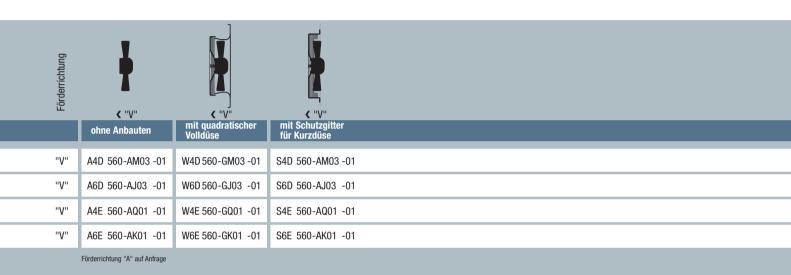
Detailinformationen

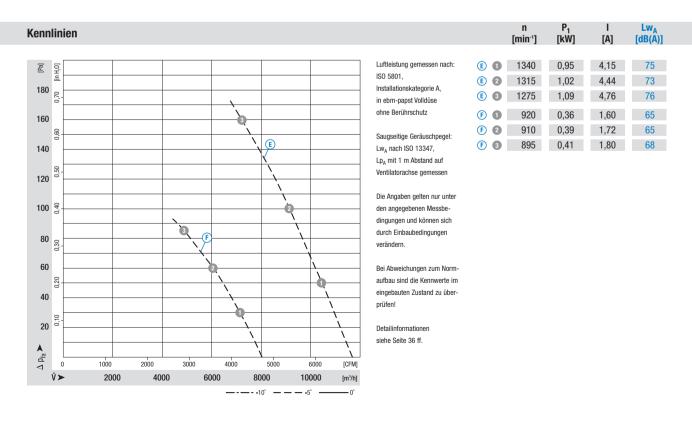
prüfen!

Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

- Normkonformität: CE

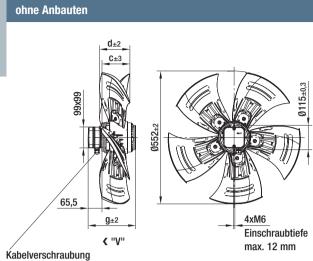




Ø 560 mit Motor M**110, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







Тур	Masse				
	[kg]	C	d	g	
A4D 560-AM03 -01	10,5	124,0	134,0	209,5	
A6D 560-AJ03 -01	8,5	124,0	134,0	189,5	
A4E 560-AQ01 -01	12,5	113,0	115,0	224,5	
A6E 560-AK01 -01	8,5	113,0	115,0	189,5	

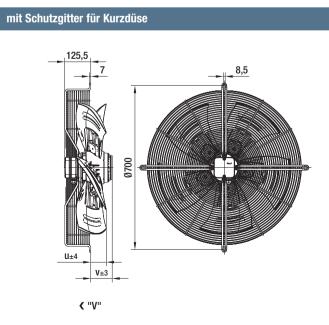
Innendurchmesser des Wandrings min. 559 mm



mit quadratischer Volldüse	
192±5 f	675±1 725-3
` '	

Тур	Masse	
	[kg]	f
W4D 560-GM03 -01	24,0	17,5
W6D 560-GJ03 -01	22,0	
W4E 560-GQ01 -01	26,0	32,5
W6E 560-GK01 -01	22,0	





Тур			Masse			I
			[kg]	u	٧	
S4D	560-AM03	-01	15,0	88,0	108,0	
S6D	560-AJ03	-01	13,0	88,0	88,0	
S4E	560-AQ01	-01	17,0	77,0	123,0	
S6E	560-AK01	-01	13,0	77,0	88,0	

Innendurchmesser des Wandrings min. 559 mm

Ø 630



Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet
 Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
 Schaufeln: Einlegeteil aus Aluminiumblech, umspritzt mit Kunststoff PP
 Rotor: umgossen mit Aluminium

- Schaufelanzahl: 5

- Drehrichtung: (A) (B) links, (C) (D) (E) (F) rechts auf den Rotor gesehen

- **Schutzart:** IP 54 (gemäß EN 60529)

- Isolationsklasse: "F"

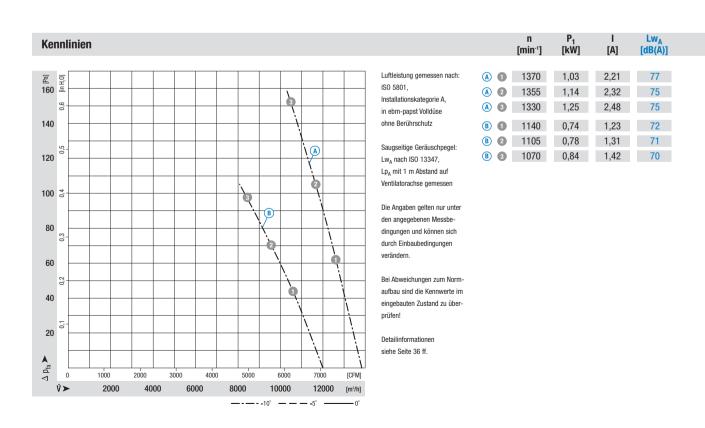
- Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

- Kondenswasserbohrungen: rotorseitig

Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)Lagerung: wartungsfreie Kugellager

- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme ⁽¹⁾	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	Α	μF/VDB	Pa	°C	S. 34
*4D 630	M4D 110-IA	-10°	(A) (B)	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1330 1070	1,25 0,84	2,48 1,42	_	150 100	-40+55 -40+55	F1b)/F2b)
*4D 630	M4D 138-LA	0°	© 0	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1320 1050	2,63 1,75	4,78 2,95	_	220 140	-40+60 -40+60	F1b)/F2b)
*4D 630	M4D 138-HF	-5°	E F	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1310 1000	1,97 1,29	3,40 2,10	_	200 115	-40+60 -40+60	F1b)/F2b)
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	laten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastur	ng					

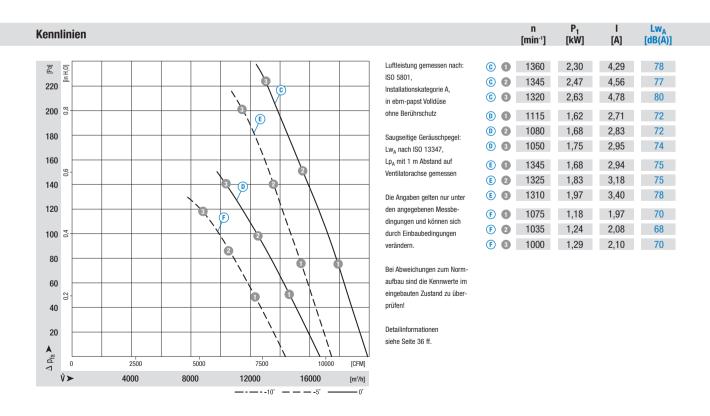


Kabelausführung: über Klemmkasten

Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

- Normkonformität: CE





Ø 630



Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet Schaufeln: aufgepresste Stahlblechronde, umspritzt mit Kunststoff PP Rotor: schwarz lackiert

Schaufelanzahl: 5

Drehrichtung: links auf den Rotor gesehen Schutzart: IP 54 (gemäß EN 60529)

Isolationsklasse: "F"

Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

Kondenswasserbohrungen: rotorseitig Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)

Lagerung: wartungsfreie Kugellager

Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

				Вı			nahme ⁽¹⁾	me (1)		:h max.	ngstemp.	7	
Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme ⁽¹⁾	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild	
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	A	μF/VDB	Pa	°C	S. 34	
*6D 630	M6D 110-GF	-5°	(A) (B)	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	890 690	0,60 0,40	1,20 0,68	_	105 56	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
*8D 630	M8D 110-GF	-5°	© 0	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	660 520	0,33 0,19	0,83 0,39	_	60 36	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
*6E 630	M6E 110-GF	-5°	E	1~ 230	50	860	0,60	2,62	14,0/400	100	-40+55	A2b)	
*8E 630	M8E 110-GF	-5°	F	1~ 230	50	670	0,34	1,72	7,0/450	60	-40+65	A2b)	
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	aten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastur	ng						

prüfen!

Detailinformationen siehe Seite 36 ff.

Bei Abweichungen zum Normeingebauten Zustand zu über-

Ker	ınl	inien												
<u>ছ</u> 100	[in H ₂ 0]							,	2					
100	0,4							A	1					
80										\				
00	6,0									2				
60							3	B						
	0,2							\ <u>\</u>			\ \ -			
40								2	\		7			
					.			\	0			\		
20	1,1					2			þ	<u> </u>		1		
							Č		,			į \		
∆ p _{fa} ▶								\	,	\ \ \	\		<u>\</u>	
Δ ,	0 V ≻		1000	00	2000		ooo 60	4000	80	5000		000	70	00 [CFM

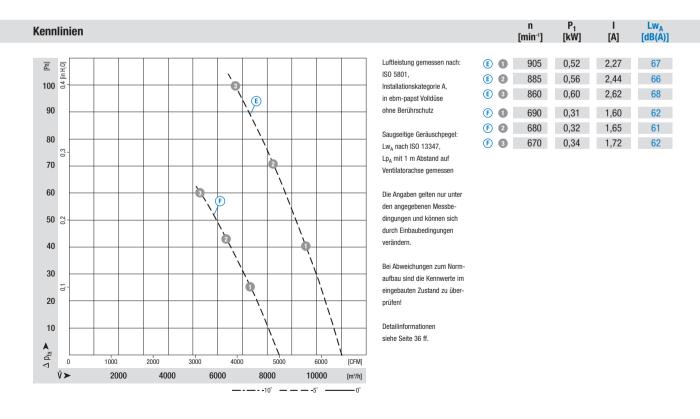
		[min ⁻¹]	[kŴ]	[A]	[dB(Â)]
Luftleistung gemessen nach:	(A) (1)	905	0,53	1,15	66
ISO 5801,	(A) (2)	895	0,57	1,19	65
Installationskategorie A, in ebm-papst Volldüse	(A) (3)	890	0,60	1,20	67
ohne Berührschutz	B 1	730	0,36	0,63	61
Saugseitige Geräuschpegel:	B 2	705	0,38	0,66	60
Lw _A nach ISO 13347,	B 3	690	0,40	0,68	61
Lp _A mit 1 m Abstand auf	© 1	685	0,29	0,81	60
Ventilatorachse gemessen	© 2	675	0,31	0,82	60
Die Angaben gelten nur unter	© 3	660	0,33	0,83	61
den angegebenen Messbe-	D 1	560	0,18	0,35	56
dingungen und können sich durch Einbaubedingungen	D 2	535	0,19	0,37	55
verändern.	D 3	520	0,19	0,39	55

ebmpapst

- Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

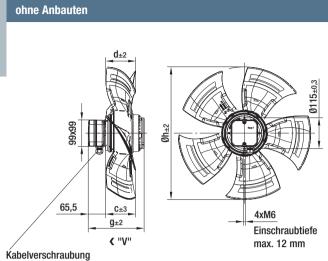
Normkonformität: CE



Ø 630 mit Motor M**110, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







Тур	Masse	;			
	[kg]	C	d	g	h
A4D 630-AR01 -0	1 14,0	104,0	98,0	224,5	627,0
A6D 630-AN01 -0	1 12,5	118,0	123,0	209,5	626,0
A8D 630-AN01 -0	1 12,5	118,0	123,0	209,5	626,0
A6E 630-AN01 -0	1 12,5	118,0	123,0	209,5	626,0
A8E 630-AN01 -0	1 12,5	118,0	123,0	209,5	626,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 634 mm



mit quadratischer Volldüse

206±5 f	0111
20	750±1
142	805-3

Тур	Masse [kg]	f
W4D630-GR01 -01	28,9	23,5
W6D630-GN01 -01	27,4	3,5
W8D630-GN01 -01	27,4	3,5
W6E 630-GN01 -01	27,4	3,5
W8E 630-GN01 -01	27,4	3,5



mit Schutzgitter für Kurzdüse	
123,5	8,5

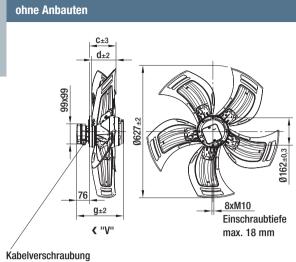
Тур	Masse		
	[kg]	u	V
S4D 630-AR01 -01	19,2	46,0	101,0
S6D 630-AN01 -01	17,7	60,0	86,0
S8D 630-AN01 -01	17,7	60,0	86,0
S6E 630-AN01 -01	17,7	60,0	86,0
S8E 630-AN01 -01	17,7	60,0	86,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 634 mm

 \emptyset 630 mit Motor M4D138, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







A4D 630-AD01 -01 22,3 154,0 144,0 277,0 A4D 630-AH01 -01 18,3 149,0 130,0 252,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 634 mm



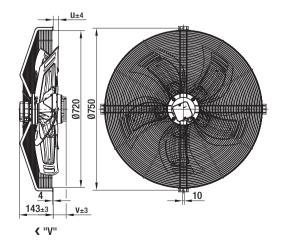
mit quadratischer Volldüse

Тур	Masse	
	[kg]	f
W4D 630-GD01 -0	1 38,2	48,0
W4D 630-GH01 -0	1 34.2	23.0



9690		
20	750±1 805-3	†

it Schutzgitter für Kurzdüse	Тур	Masse		
it Schutzyhler fur kurzuuse		[kg]	u	V
	S4D 630-AD01 -01	28,5	87,0	134,0
	S4D 630-AH01 -01	24.5	82.0	109.0



Innendurchmesser des Wandrings min. 634 mm

Ø 710



Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet
 Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
 Schaufeln: Einlegeteil aus Aluminiumblech, umspritzt mit Kunststoff PP
 Rotor: umgossen mit Aluminium

- Schaufelanzahl: 5

- Drehrichtung: (E) (F) (G) links, (A) (B) (C) (D) rechts auf den Rotor gesehen

Schutzart: IP 54 (gemäß EN 60529)

- Isolationsklasse: "F"

- Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

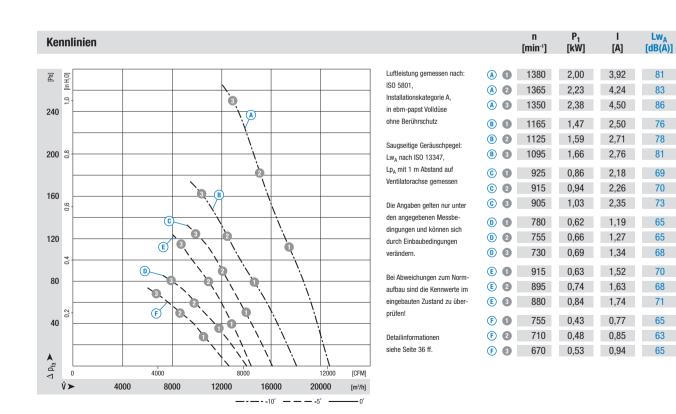
- Kondenswasserbohrungen: rotorseitig

Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)

- Lagerung: wartungsfreie Kugellager

- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme ⁽¹⁾	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild	
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	A	μF/VDB	Pa	°C	S. 34	
				0 400 4		4050	0.00	4.50		050	4000		
*4D 710	M4D 138-LA	-10°	(A) (B)	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	1350 1095	2,38 1,66	4,50 2,76	_	250 160	-40+60 -40+60	F1b)/F2b)	
*6D 710	M6D 138-HF	-5°	©	3~ 400 ∆	50	905	1,03	2,35	_	125	-40+65	F1b)/F2b)	
6D 710	INIOD 190-UL	-:0	(D)	3~ 400 Y	50	730	0,69	1,34	_	80	-40+65	FIU)/FZU)	
*6D 710	M6D 110-IA	-5°	E	3~ 400 ∆	50	880	0,84	1,74	_	115	-40+50	F1b\/F0b\	
^ DD / IU	INIOD I IU-IA	-5"	F	3~ 400 Y	50	670	0,53	0,94	_	68	-40+50	F1b)/F2b)	
*6E 710	M6E 110-IA	-10°	G	1~ 230	50	900	0,63	2,79	14,0/450	105	-40+65	A2b)	
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	aten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastun	ng						

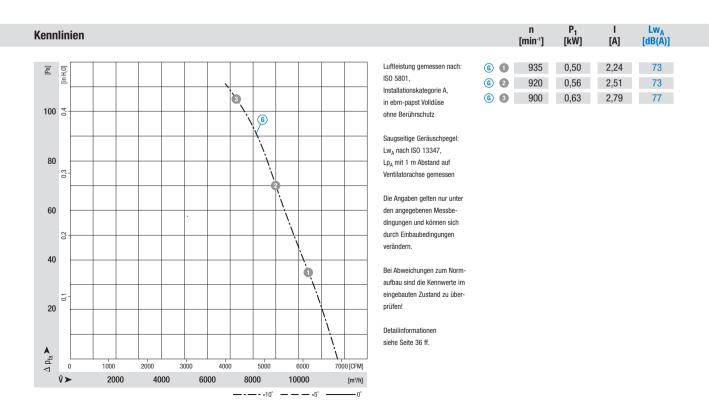


Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

- Normkonformität: CE

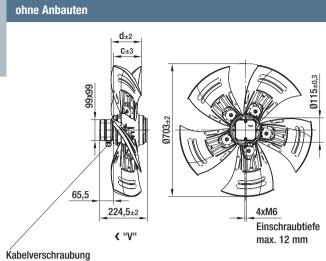
Förderrichtung	}		< "V"
	ohne Anbauten	ohne Anbauten mit quadratischer Volldüse	mit Schutzgitter für Kurzdüse
"V"	A4D 710-AF01 -01	A4D 710-AF01 -01 W4D 710-GF01 -01	S4D 710-AF01 -01
"V"	A6D 710-AH01 -01	A6D 710-AH01 -01 W6D 710-GH01 -01	S6D 710-AH01 -01
"V"	A6D 710-AQ01 -01	A6D 710-AQ01 -01 W6D 710-GQ01 -01	S6D 710-AQ01 -01
"V"	A6E 710-AR03 -01	A6E 710-AR03 -01 W6E 710-GR03 -01	S6E 710-AR03 -01
	Förderrichtung "A" auf Anfrage	Förderrichtung "A" auf Anfrage	



Ø 710 mit Motor M**110, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







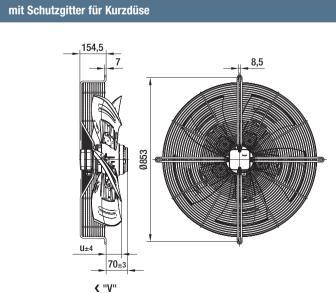
Innendurchmesser des Wandrings min. 710 mm



mit quadratischer Volldüse	
199±5 f	810±1 850-3
∢ "V"	

	у́р		Mas	se	
			[kg]	f
١	V6D710-GQ01	-01	29,	9	25,5
٧	V6E 710-GR03	-01	29,	9	25,5





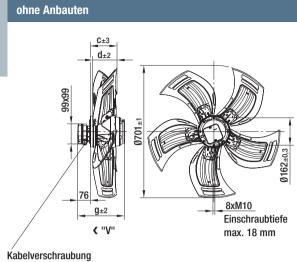
Тур	Masse	
	[kg] u	
S6D 710-AQ01 -01	20,5 29,0	
S6E 710-AR03 -01	20,5 22,0	

Innendurchmesser des Wandrings min. 710 mm

Ø 710 mit Motor M*D138, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







A4D 710-AF01 -01 22,6 142,0 110,0 277,0 A6D 710-AH01 -01 18,8 148,0 126,0 252,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 710 mm



mit quadratischer Volldüse

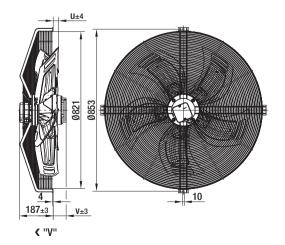
260±5 f	014.5	
20 170	810±1 850-3	

W4D710-GF01 -01 39,9 17,0 W6D710-GH01 -01 36,7 ---



20	810±1 850-3	014,5
< "V"		

nit Cobuttaittor für Kurzdüge	Тур	Mass	е		ı
it Schutzgitter für Kurzdüse		[kg]	u	٧	
	S4D 710-AF01	-01 30,5	31,0	90,0	
	S6D 710-AH01	-01 26,6	37,0	65,0	



Innendurchmesser des Wandrings min. 710 mm

Ø 800



- Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet
 Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
 Schaufeln: Einlegeteil aus Aluminiumblech, umspritzt mit Kunststoff PP
 Rotor: umgossen mit Aluminium
- Schaufelanzahl: 5
- Drehrichtung: rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 54 (gemäß EN 60529)
- Isolationsklasse: "F"
- **Einbaulage:** Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage
- Kondenswasserbohrungen: rotorseitig
- Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme (1)	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild	
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	A	μF/VDB	Pa	°C	S. 34	
*6D 800	M6D 138-NA	+5°	(A) (B)	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	900 700	2,33 1,59	4,85 2,87	_	120 75	-40+50 -40+50	F1b)/F2b)	
*6D 800	M6D 138-LA	0°	© 0	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	880 670	1,94 1,21	3,90 2,23	_	160 92	-40+60 -40+60	F1b)/F2b)	
*8D 800	M8D 138-LA	0°	E F	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	660 485	0,99 0,58	2,37 1,21	_	105 54	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
*ZD 800	MZD 138-HF	0°	G H	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	435 340	0,36 0,20	1,12 0,47	_	40 23	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)	
Änderungen vorbehalten			(1) Nenno	laten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastur	ng						

[Pa]									Luftleistung gemessen na ISO 5801,
180									Installationskategorie A, in ebm-papst Volldüse ohne Berührschutz
160				-3	©				Saugseitige Geräuschpeg
140					<u> </u>				Lw _A nach ISO 13347,
120									Lp _A mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemesse
					2	A			Die Angaben gelten nur u den angegebenen Messb
100 8	5		3	D					dingungen und können si durch Einbaubedingunge
80				2	3 B	2			verändern.
60						Q			Bei Abweichungen zum M
40	4-						<u> </u>		aufbau sind die Kennwer eingebauten Zustand zu i
40					1				prüfen!
20					$\overline{}$	$\overline{}$	$+ \setminus$		Detailinformationen
A _{er}					\	$\langle \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$. \		siehe Seite 36 ff.
∆ p _{fa} ▶	0	4000		8000	1	2000	16	000 [CFM]	

		[min ⁻¹]	[kW]	[A]	[dB(A)]
ftleistung gemessen nach:	A 1	920	1,99	4,59	74
5801,	A 2	910	2,10	4,69	74
tallationskategorie A, ebm-papst Volldüse	A 3	900	2,33	4,85	76
ne Berührschutz	B 1	750	1,39	2,58	69
ugseitige Geräuschpegel:	B 2	735	1,44	2,68	69
A nach ISO 13347,	B 3	700	1,59	2,87	70
mit 1 m Abstand auf	© 1	910	1,58	3,44	72
ntilatorachse gemessen	© 2	900	1,72	3,60	73
Angaben gelten nur unter	© 3	880	1,94	3,90	77
n angegebenen Messbe- gungen und können sich	D 1	740	1,08	1,98	66
rch Einbaubedingungen	D 2	710	1,13	2,08	67
ändern.	D 3	670	1,21	2,23	70

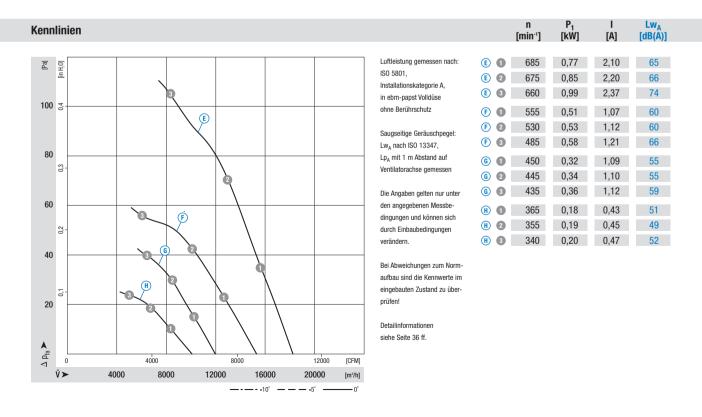
ebmpapst

Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

Normkonformität: CE

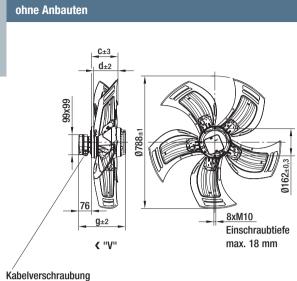
Förderrichtung	, "V"	("V"	\
	⟨ "V" ohne Anbauten		wit Schutzgitter für Volldüse
"V"	A6D 800-AU01 -01	W6D 800-GU01 -01	S6D 800-CU01 -01
"V"	A6D 800-AD01 -01	W6D 800-GD01 -01	S6D 800-CD01 -01
	1.00 1.11	1112 111 1	
"V"	A8D 800-AD01 -01	W8D 800-GD01 -01	S8D 800-CD01 -01
"V"	AZD 800-AG03 -01	WZD 800-GG03 -01	SZD 800-CG03 -01
•	ALD GOO AGOO CT	WED OOD GOOD S.	02D 000 0000 0.
	Förderrichtung "A" auf Anfrage		



Ø 800 mit Motor M*D138, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







 Masse [kg]
 c
 d
 g

 A6D 800-AU01
 -01
 26,5
 172,0
 171,0
 297,0

 A6D 800-AD01
 -01
 23,0
 159,0
 149,0
 277,0

 A8D 800-AD01
 -01
 23,0
 159,0
 149,0
 277,0

 AZD 800-AG03
 -01
 19,0
 159,0
 149,0
 252,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 795 mm



mit quadratischer Volldü	se
283±5 f	910±1 970-3

< "V"

Тур	Masse [kg]	f
W6D800-GU01 -01	46,6	36,0
W6D800-GD01 -01	44,2	
W8D800-GD01 -01	44,2	
WZD 800-GG03 -01	40,2	



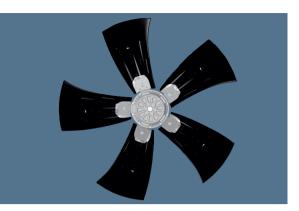
nit Schutzgitter für Volldüse
Ansicht X 05 15.5 80 1

Тур			Masse			
			[kg]	S	t	
S6D	800-CU01	-01	33,3	162,0	211,0	
S6D	800-CD01	-01	30,1	127,0	169,0	
S8D	800-CD01	-01	30,1	127,0	169,0	
SZD	800-CG03	-01	26,2	127,0	144,0	

Innendurchmesser des Wandrings min. 795 mm

ebmpapst

Ø 910



Material: Schutzgitter: Stahl, phosphatiert und schwarz kunststoffbeschichtet
 Wandring: Stahlblech, vorverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
 Schaufeln: Einlegeteil aus Aluminiumblech, umspritzt mit Kunststoff PP
 Rotor: umgossen mit Aluminium

- Schaufelanzahl: 5

- Drehrichtung: rechts auf den Rotor gesehen

- **Schutzart:** IP 54 (gemäß EN 60529)

- Isolationsklasse: "F"

- Einbaulage: Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage

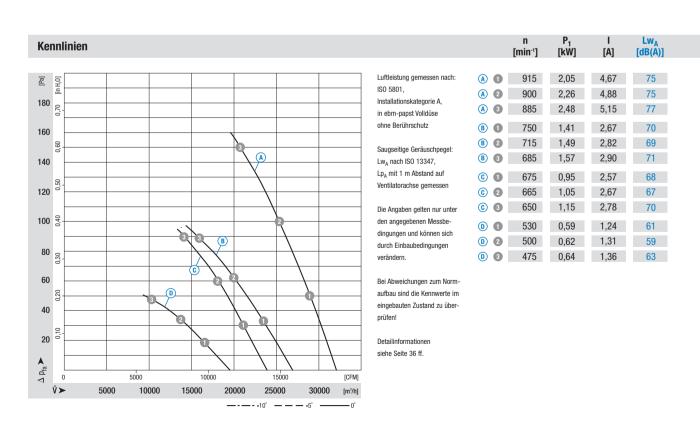
- Kondenswasserbohrungen: rotorseitig

Betriebsart: Dauerbetrieb (S1)

Lagerung: wartungsfreie Kugellager

- Motorschutz: Temperaturwächter ausgeführt

Nenndaten		Flügelwinkel	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Drehzahl (1)	Max. Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	Max. Stromaufnahme ⁽¹⁾	Kondensator	Einsatzbereich max.	Zul. Umgebungstemp.	Anschlussbild
Тур	Motor			VAC	Hz	min ⁻¹	kW	Α	μF/VDB	Pa	°C	S. 34
*6D 910	M6D 138-NA	0°	(A) (B)	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	885 685	2,48 1,57	5,15 2,90	_	150 90	-40+50 -40+50	F1b)/F2b)
*8D 910	M8D 138-LA	0°	© 0	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	650 475	1,15 0,64	2,78 1,36	_	90 47	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)
*ZD 910	MZD 138-HF	0°	E F	3~ 400 Δ 3~ 400 Y	50 50	420 305	0,41 0,21	1,13 0,48	_	38 20	-40+65 -40+65	F1b)/F2b)
Änderungen vorbehalten			(1) Nennd	laten im Arbeitspunkt	3 bei hö	chster Belastur	ng					

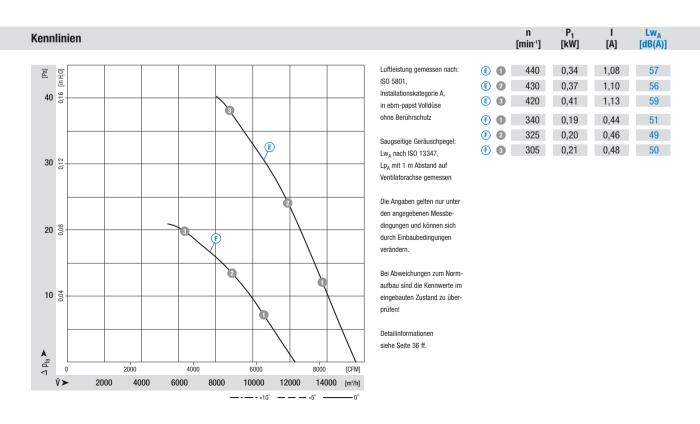


Kabelausführung: über Klemmkasten

- Schutzklasse: I (gemäß EN 61800-5-1)

Normkonformität: CE

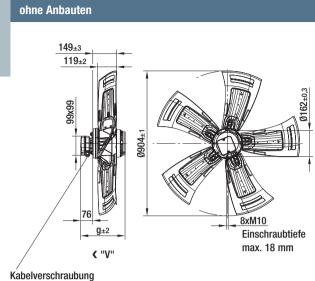
Förderrichtung	\	~ "V"	\\
	ohne Anbauten	mit quadratischer Volldüse	mit Schutzgitter für Volldüse
"V"	A6D 910-AA01 -01	W6D 910-GA01 -01	S6D 910-CA01 -01
"V"	A8D 910-AD03 -01	W8D 910-GD03 -01	S8D 910-CD03 -01
"V"	AZD 910-AG03 -01	WZD 910-GG03 -01	SZD 910-CG03 -01
	Förderrichtung "A" auf Anfrage		



Ø 910 mit Motor M*D138, Zeichnungen der Förderrichtung "V"







Тур	Masse	
	[kg]	g
A6D 910-AA01 -01	26,9	297,0
A8D 910-AD03 -01	23,7	277,0
AZD 910-AG03 -01	19,8	252,0

Innendurchmesser des Wandrings min. 913 mm

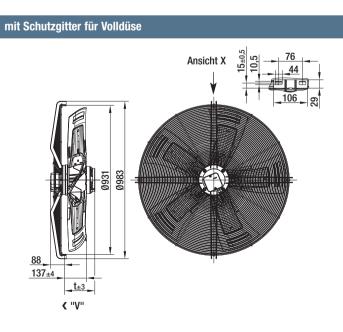


mit quadratischer Volldüse
20 20 1010±1 1070-3

∢ "V"

Тур	Masse	
	[kg]	I
W6D910-GA01 -01	51,6	19,0
W8D910-GD03 -01	48,4	
WZD 910-GG03 -01	44,5	





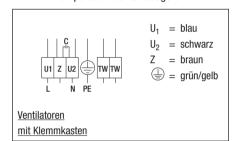
Тур	Masse	
	[kg] t	
S6D 910-CA01 -01	34,9 209,0	
S8D 910-CD03 -01	31,6 189,0	
SZD 910-CG03 -01	27.8 164.0	

Innendurchmesser des Wandrings min. 913 mm

Anschlussbilder AC

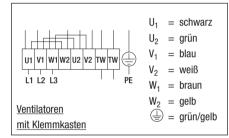
■ Ventilatoren (1~ 230 VAC Netz)

A2b) Einphasen-Kondensator-Motor mit Temperaturwächter ausgeführt

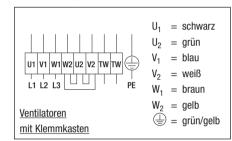


■ Ventilatoren, 2 Drehzahlen durch Δ/Y-Umschaltung (3~ 400 VAC Netz)

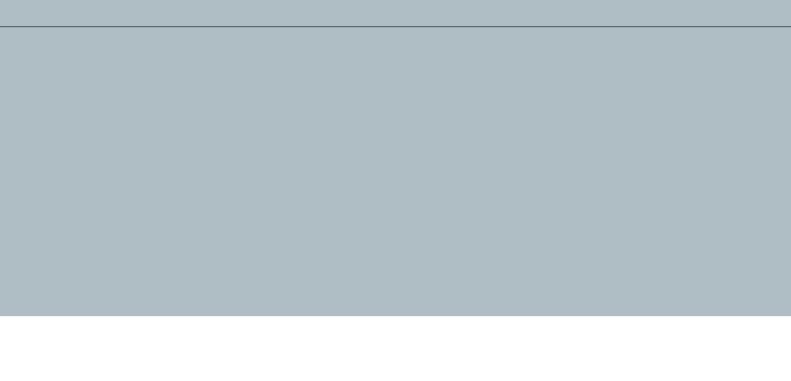
F1b) Dreieck-Schaltung (hohe Drehzahl) mit Temperaturwächter



F2b) Stern-Schaltung (niedrige Drehzahl) mit Temperaturwächter



Drehrichtungsumkehr erfolgt durch Vertauschen zweier Netzphasen.



Umfeld & Rahmenbedingungen



Hohe Maßstäbe für alle ebm-papst Produkte

Wir sind als ebm-papst ständig bemüht, unsere Produkte zu verbessern, um Ihnen das jeweils für Sie beste Produkt zur Verfügung zu stellen. Durch eine konsequente Marktbeobachtung fließen ständig Verbesserungen in unsere Produkte ein. Basierend auf den nachfolgend genannten Rahmenbedingungen und dem Umfeld, in dem Sie unsere Produkte einsetzten, finden Sie bei ebm-papst immer die passende Lösung.

Allgemeine Leistungsparameter

Abweichungen von den hier beschriebenen technischen Daten bzw. Rahmenbedingungen sind jeweils auf dem produktspezifischen Datenblatt angegeben.

Schutzart

Die Schutzart ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Isolationsklasse

Die Isolationsklasse ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Einbaulage

Die Einbaulage ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Kondenswasserbohrungen

Informationen zu Kondenswasserbohrungen sind in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Betriebsart

Die Betriebsart ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Schutzklasse

Die Schutzklasse ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Lebensdauer

Die Lebensdauer von ebm-papst Produkten ist von zwei Hauptfaktoren abhängig:

- der Lebensdauer des Isolationssystems
- der Lebensdauer des Lagersystems

Die Lebensdauer des Isolationssystems hängt im Wesentlichen von der Spannungshöhe, der Temperatur und den Umgebungsbedingungen, wie z. B. Feuchte und Betauung ab.

Die Lebensdauer des Lagersystems hängt hauptsächlich von der Lagertemperatur ab.

Überwiegend verwenden wir in unseren Produkten wartungsfreie Kugellager, die in jeder Einbaulage eingesetzt werden können. Optional können Gleitlager eingesetzt werden, was auf den produktspezifischen Datenblättern beschrieben ist.

Als Richtwert (abhängig von den Randbedingungen) beträgt die Lebensdauererwartung L10 der Kugellager bei 40 °C Umgebungstemperatur ca. 40.000 Betriebsstunden.

Gerne erstellen wir für Sie eine Lebensdauerberechnung, die Ihre speziellen Einsatzbedingungen berücksichtigt.

Motorschutz / Temperaturschutz

Informationen zu Motorschutz und Temperaturschutz sind in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Abhängig von Motortyp und Einsatzbereich sind folgende Schutzmethoden vorgesehen:

- Temperaturwächter, verschaltet oder ausgeführt
- PTC mit Elektronikauswertung
- Impedanzschutz
- Temperaturwächter mit Elektronikauswertung
- Strombegrenzung über Elektronik

Bei ausgeführtem Temperaturwächter muss kundenseitig durch Anschluss eines handelsüblichen Auslösegerätes abgeschaltet werden.

Bei Produkten ohne eingebauten Temperaturwächter und ohne Schutz gegen unsachgemäßen Gebrauch muss ein der gültigen Norm entsprechender Motorschutz eingebaut werden.



Links: Dauerlaufraum Mitte: Schocktest Rechts: Kammerprüfstand







Mechanische Beanspruchungen / Leistungsparameter

Alle ebm-papst Produkte werden umfangreichen Prüfungen unterzogen, die den normativen Vorgaben entsprechen, in die aber auch die umfangreichen Erfahrungen von ebm-papst einfließen.

Schwingungsprüfung

Schwingungsprüfungen werden durchgeführt nach:

- Schwingungsprüfung im Betrieb nach DIN IEC 68 Teil 2-6
- Schwingungsprüfung im Stillstand nach DIN IEC 68 Teil 2-6

Schockbelastung

Schockbelastungsprüfungen werden durchgeführt nach:

Schockbelastung nach DIN IEC 68 Teil 2-27

Wuchtgüte

Die Prüfungen der Wuchtgüte werden durchgeführt nach:

- Restunwucht nach DIN ISO 1940
- Standard Auswucht-Gütestufe G 6.3

Sollten Sie für Ihren besonderen Anwendungsfall eine höhere Gütestufe benötigen, sprechen Sie mit uns und geben Sie das in Ihrer Bestellung bitte an.

Chemisch-physikalische Beanspruchungen / Leistungsparameter

Bei Fragen zu chemisch-physikalischen Beanspruchungen wenden Sie sich bitte an Ihren ebm-papst Ansprechpartner.

Einsatzgebiete, Branchen & Anwendungen

Unsere Produkte kommen in zahlreichen Branchen und Anwendungen zum Einsatz:

Luft-, Klima- und Kältetechnik, Reinraumtechnik, Automotive und Bahntechnik, Medizin- und Labortechnik, Elektronik, Computer- und Bürotechnik, Telekommunikation, Hausgeräte, Heizung, Maschinen und Anlagen, Antriebstechnik.

Für den Einsatz in der Luft- und Raumfahrtindustrie sind unsere Produkte nicht ausgelegt!

Gesetzliche und normative Vorgaben

Die im Katalog beschriebenen Produkte werden nach den für das jeweilige Produkt und, wenn bekannt, nach den Gegebenheiten des jeweiligen Einsatzbereiches, geltenden Normen entwickelt und gefertigt.

Normen

Angaben zu Normen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

EMV

Angaben zu EMV-Normen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

Die Einhaltung der EMV-Normen muss am Endgerät beurteilt werden, da durch verschiedene Einbauverhältnisse veränderte EMV-Eigenschaften auftreten können.

Ableitstrom (Berührungsstrom)

Angaben zum Ableitstrom finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

Die Messung erfolgt entsprechend IEC 60990.

Zulassungen

Sollten Sie für Ihr ebm-papst Produkt eine entsprechende Zulassung (VDE, UL, GOST, CCC, CSA, u. a.) benötigen, sprechen Sie bitte mit uns.

Die meisten unserer Produkte können mit der jeweiligen Zulassung geliefert werden

Bereits vorhandene Zulassungen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

Luftleistungsmessungen

Alle Luftleistungsmessungen werden auf saugseitigen Kammerprüfständen konform zu den Anforderungen der ISO 5801 und der DIN 24163 durchgeführt. Die Ventilatorprüflinge sind frei ansaugend und frei ausblasend an die Messkammer angebaut (Installationskategorie A) und werden mit Nennspannung, bei Wechselstrom auch mit Nennfrequenz, ohne zusätzliche Anbauteile wie z. B. Schutzgitter betrieben.

Die dargestellten Luftleistungskennlinien beziehen sich entsprechend den Normanforderungen auf eine Luftdichte von 1,2 kg/m³.







Geräuschmessraum

Messbedingungen für Luft- und Geräuschmessungen

Produkte von ebm-papst werden unter folgenden Bedingungen gemessen:

- Axial- und Diagonalventilatoren in F\u00f6rderrichtung "V" in Volld\u00fcse ohne
 Schutzgitter
- rückwärts gekrümmte Radialventilatoren freilaufend mit Einströmdüse
- vorwärts gekrümmte, ein- und doppelseitig saugende Radialventilatoren mit Gehäuse

Geräuschmessungen

Alle Geräuschmessungen werden in reflexionsarmen Prüfräumen mit schallhartem Boden durchgeführt. Die ebm-papst Akustikprüfräume erfüllen dabei die Anforderungen der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN ISO 3745. Zur Geräuschmessung sind die Ventilatorprüflinge in einer schallharten Wand positioniert und werden mit Nennspannung, bei Wechselstrom auch mit Nennfrequenz, ohne zusätzliche Anbauteile wie z. B. Schutzgitter betrieben.

Schalldruck- und Schallleistungspegel

Alle Geräuschwerte werden konform zu ISO 13347, DIN 45635 und ISO 3744/3745 nach Genauigkeitsklasse 2 ermittelt und A-bewertet angegeben.

Bei der Messung des Schalldruckpegels $L_{\rm p}$ befindet sich das Mikrofon auf der Ansaugseite des Ventilatorprüflings, in der Regel im Abstand von 1 m auf der Ventilatorachse.

Zur Messung der Schallleistungspegel $L_{\rm w}$ werden 10 Mikrofone auf einer Hüllfläche auf der Saugseite des Ventilatorprüflings verteilt (siehe Grafik). Überschlägig lässt sich der gemessene Schallleistungspegel aus dem Schalldruckpegel durch Addition von 7 dB berechnen.

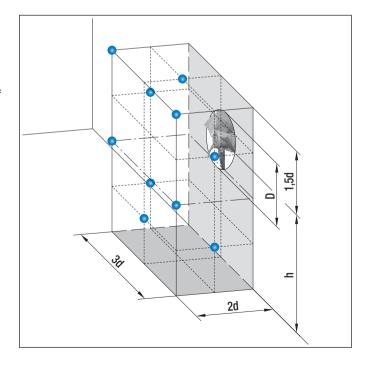
Messaufbau nach ISO 13347-3 bzw. DIN 45635-38:



 $d \geq D$

h = 1,5d ... 4,5d

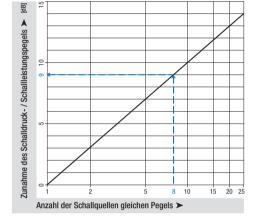
Messflächeninhalt $S = 6d^2 + 7d (h + 1,5d)$



Addition mehrerer Schallquellen mit gleichem Pegel

Die Addition von 2 Schallquellen gleicher Lautstärke ergibt eine Pegelerhöhung von ca. 3 dB. Das Geräuschverhalten mehrerer gleicher Ventilatoren kann basierend auf den im Datenblatt angegebenen Schallwerten vorausbestimmt werden. Dies geschieht mit nebenstehendem Diagramm.

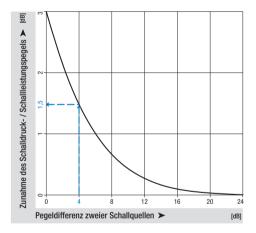
<u>Beispiel</u>: Auf einem Verflüssiger befinden sich 8 Axialventilatoren A3G800. Der Schalldruckpegel eines Ventilators liegt laut Datenblatt bei 75 dB(A). Die Pegelzunahme ermittelt aus dem Diagramm ist 9 dB. Somit ist mit einem Gesamtpegel der Anlage von 84 dB(A) zu rechnen.



Addition zweier Schallquellen mit unterschiedlichem Pegel

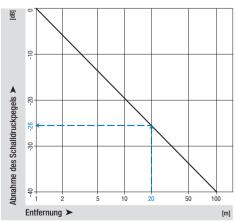
Das Geräuschverhalten zweier verschiedener Ventilatoren kann basierend auf den im Datenblatt angegebenen Schallwerten vorausbestimmt werden. Dies geschieht mit nebenstehendem Diagramm.

<u>Beispiel</u>: In einem lufttechnischen Gerät befinden sich ein Axialventilator A3G800 mit einem Schalldruckpegel von 75 dB(A) im Betriebspunkt und ein Axialventilator A3G710 mit 71 dB(A). Die Pegeldifferenz ist 4 dB. Die Pegelzunahme kann nun im Diagramm mit ca. 1,5 dB abgelesen werden. Somit ist mit einem Gesamtpegel des Gerätes von 76,5 dB(A) zu rechnen.



Abstandsgesetze

Der Schallleistungspegel ist unabhängig vom Abstand zur Geräuschquelle. Im Gegensatz dazu nimmt der Schalldruckpegel mit zunehmender Entfernung von der Schallquelle ab. Das nebenstehende Diagramm zeigt die Pegelabnahme unter Fernfeldbedingungen. Fernfeldbedingungen liegen vor, wenn der Abstand zwischen Mikrofon und Ventilator im Vergleich zum Ventilatordurchmesser und zur betrachteten Wellenlänge groß ist. Genaue Informationen zum Thema Fernfeld sind aufgrund der Komplexität der Literatur zu entnehmen. Pro Abstandsverdopplung nimmt der Pegel im Fernfeld um 6 dB ab. Im Nahfeld des Ventilators gelten andere Zusammenhänge und die Pegelabnahmen können deutlich geringer sein. Das nachfolgende Beispiel gilt nur für Fernfeldbedingungen und kann durch Einbaueffekte stark variieren:
Bei einem Axialventilator A3G300 wurde im Abstand von 1 m ein Schalldruckpegel von 65 dB(A) gemessen. Aus nebenstehendem Diagramm ergäbe sich in einem Abstand von 20 m eine Reduzierung von 26 dB, d.h. ein Schalldruckpegel von 39 dB(A).







Ventilatorenvertretung



Kompaktlüftervertretung



Motorenspezialist



Motorenvertretung

Deutschland

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

Die Vertretungen der ebm-papst

ebm-papst

St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1 D-78112 St. Georgen Phone +49 7724 81-0 Fax +49 7724 81-1309 info2@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

ebm-papst Landshut GmbH

Hofmark-Aich-Straße 25 D-84030 Landshut Phone +49 871 707-0 Fax +49 871 707-465 info3@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Vertretungen



Berlin

Dipl.-Ing. (TH) Jens Duchow Händelstraße 7 D-16341 Panketal Phone +49 30 944149-62 Fax +49 30 944149-63 Jens.Duchow@de.ebmpapst.com



Bielefeld

Dipl.-Ing. (FH) Wolf-Jürgen Weber Niehausweg 13 D-33739 Bielefeld Phone +49 5206 91732-31 Fax +49 5206 91732-35

Wolf-Juergen.Weber@de.ebmpapst.com



Dortmund

Dipl.-Ing. (FH) Hans-Joachim Pundt Auf den Steinern 3 D-59519 Möhnesee-Völlinghausen Phone +49 2925 800-407 Fax +49 2925 800-408 Hans-Joachim.Pundt@de.ebmpapst.com



Frankfurt

Dipl.-Ing. Christian Kleffmann Dr.-Hermann-Krause-Straße 23 D-63452 Hanau Phone +49 6181 1898-12 Fax +49 6181 1898-13

Christian.Kleffmann@de.ebmpapst.com



Halle

Dipl.-Ing. (TU) Michael Hanning Lerchenweg 4 D-06120 Lieskau

Phone +49 345 55124-56 Fax +49 345 55124-57 Michael.Hanning@de.ebmpapst.com



Hamburg

Ingenieurbüro Breuell GmbH Ing. Dirk Kahl Elektroingenieur Grützmühlenweg 40 D-22339 Hamburg Phone +49 40 538092-19 Fax +49 40 538092-84 Dirk.Kahl@de.ebmpapst.com



Kasse

Dipl.-Ing. (FH) Ralph Brück Hoherainstraße 3 b D-35075 Gladenbach Phone +49 6462 4071-10 Fax +49 6462 4071-11 Ralph.Brueck@de.ebmpapst.com



Koblenz

Winfried Schaefer Hinter der Kirch 10 D-56767 Uersfeld Phone +49 2657 16-96 Fax +49 2657 16-76 Winfried.Schaefer@de.ebmpapst.com



München



Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Jens Peter Uhlandstraße 6 D-74427 Fichtenberg Phone +49 7971 260-180 Fax +49 7971 260-221



Nürnberg Friedrich Klein

Adlerstraße 49/1



D-73540 Heubach Phone +49 7173 4983 Fax +49 7173 8053 Friedrich.Klein@de.ebmpapst.com



Offenburg



D-77704 Oberkirch Phone +49 7802 9822-52 Fax +49 7802 9822-53 Ralf.Braun@de.ebmpapst.com



Stuttgart



Dipl.-Ing. (FH) Rudi Weinmann Hindenburgstraße 100/1 D-73207 Plochingen Phone +49 7153 9289-80 Fax +49 7153 9289-81 Rudi.Weinmann@de.ebmpapst.com



Ulm

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Axel Resch Bachmühle 2 D-74673 Mulfingen Phone +49 7938 81-7092

Fax +49 7938 81-110 Axel.Resch@de.ebmpapst.com

Distributoren



Frankfurt

R.E.D. Handelsgesellschaft mbH Gutenbergstraße 3 D-63110 Rodgau - Jügesheim Phone +49 6106 841-0 Fax +49 6106 841-111 info@red-elektromechanik.de www.red-elektromechanik.de



Hamburg

Breuell + Hilgenfeldt GmbH Grützmühlenweg 40 D-22339 Hamburg Phone +49 40 538092-20 Fax +49 40 538092-84 info@breuell-hilgenfeldt.de



München

A. Schweiger GmbH Ohmstraße 1 D-82054 Sauerlach Phone +49 8104 897-0 Fax +49 8104 897-90 info@schweiger-gmbh.de www.schweiger-gmbh.com

Express Service-Center (1 bis 5 Stück)



Nord

Breuell + Hilgenfeldt GmbH Grützmühlenweg 40 D-22339 Hamburg Phone +49 40 538092-20 Fax +49 40 538092-84 ebmpapst@breuell-hilgenfeldt.de



Süd

HDS Ventilatoren Vertriebs GmbH Glaswiesenstraße 1 D-74677 Dörzbach Phone +49 7937 8033520 Fax +49 7937 8033525 info@hds-gmbh.net



Europa



Belgien



ebm-papst Benelux B.V. Sales office Belgium-Luxemburg Romeinsestraat 6/0101 Research Park Haasrode B-3001 Heverlee-Leuven Phone +32 16 396-200 Fax +32 16 396-220 info@be.ebmpapst.com www.ebmpapst.be



Bulgarien



ebm-papst Romania S.R.L. Str. Tirnavei Nr. 20 RO-500327 Brasov Phone +40 268 312-805 Fax +40 268 312-805 dudasludovic@xnet.ro



Dänemark



DK-2605 Brøndby Phone +45 43 631111 Fax +45 43 630505 mail@dk.ebmpapst.com www.ebmpapst.dk



Estland





Finnland





Frankreich



ebm-papst SARL ZI Nord - rue A. Mohler

BP 62

F-67212 Obernai-Cedex Phone +33 820 326266 Fax +33 3 88673883 info@ebmpapst.fr www.ebmpapst.fr



Griechenland





Th. Rotas & Co OE Davaki 65 GR-17672 Kallithea-Attiki Phone +30 210 9513-705 Fax +30 210 9513-490 contact@helcoma.gr www.helcoma.gr

Großbritannien



ebm-papst UK Ltd.

Chelmsford Business Park GB-Chelmsford Essex CM2 5EZ

Phone +44 1245 468555 Fax +44 1245 466336 sales@uk.ebmpapst.com





ebm-papst Automotive & Drives (UK) Ltd. The Smithy

Fidlers Lane, East IIsley GB-Berkshire RG20 7LG Phone +44 1635 2811-11 Fax +44 1635 2811-61 A&Dsales@uk.ebmpapst.com www.ebmpapst-ad.com





ebm-papst Limited Portlaoise Business & Technology Park

Mountrath Road IRL-Portlaoise, Co. Laois Phone +353 5786 643-43 Fax +353 5786 643-46 sales@ie.ebmpapst.com www.ebmpapst.ie



Island

RJ Engineers



Stangarhyl 1A IS-110 Reykjavik Phone +354 567 8030 Fax +354 567 8015 rj@rj.is www.rj.is



Italien



ebm-papst Srl Via Cornaggia 108 I-22076 Mozzate (Co) Phone +39 0331 836201 Fax +39 0331 821510 info@it.ebmpapst.com www.ebmpapst.it



Kroatien



ebm-papst Industries Kft. Ezred u. 2.

H-1044 Budapest Phone +36 1 8722-190 Fax +36 1 8722-194 office@hu.ebmpapst.com



Mazedonien



ebm-papst Industries Kft. Ezred u. 2. H-1044 Budapest

Phone +36 1 8722-190 Fax +36 1 8722-194 office@hu.ebmpapst.com



Niederlande



ebm-papst Benelux B.V. Engelseweg 127 NL-5705 AC Helmond Phone +31 492 502-900 Fax +31 492 502-950 verkoop@nl.ebmpapst.com www.ebmpapst.nl



Norwegen



Phone +47 22 763340 Fax +47 22 619173 mailbox@ebmpapst.no www.ebmpapst.no



Ventilatorenvertretung



Kompaktlüftervertretung



Motorenspezialist



Motorenvertretung

Die Vertretungen der ebm-papst





ebm-papst Motoren & Ventilatoren GmbH Straubingstraße 17 A-4030 Linz

Phone +43 732 321150-0 Fax +43 732 321150-20 info@at.ebmpapst.com www.ebmpapst.at



Polen

ebm-papst Polska Sp. z o.o. ul. Annopol 4A PL-03236 Warszawa Phone +48 22 6757819

Fax +48 22 6769587 office@ebmpapst.pl www.ebmpapst.pl



Portugal

ebm-papst (Portugal), Lda. Av. Marechal Gomes da Costa, 35 e Rua Conselheiro Emidio Navarro P-1800-255 Lisboa Phone +351 218 394-880 Fax +351 218 394-759 info@pt.ebmpapst.com www.ebmpapst.pt



Rumänien



ebm-papst Romania S.R.L. Str. Tirnavei Nr. 20 RO-500327 Brasov Phone +40 268 312-805 Fax +40 268 312-805 dudasludovic@xnet.ro

Russland



ebm-papst Ural GmbH Posadskaja-Strasse, 23(E), 3 RU-620102 Ekaterinburg Phone +7 343 2338000 Fax +7 343 2337788 Konstantin.Molokov@ru.ebmpapst.com www.ebmpapst.ur.ru



ebm-papst Rus GmbH proezd 4529, vladenie 5, stroenie 1 RU-141000 Mytistschi, Oblast Moskau Phone +7 495 9807524 Fax +7 495 5140924 info@ebmpapst.ru www.ebmpapst.ru



Schweden



ebm-papst AB Äggelundavägen 2 S-17562 Järfälla Phone +46 8 7619400

Fax +46 8 362306 info@ebmpapst.se www.ebmpapst.se



Schweiz

ebm-papst AG

Rütisbergstrasse 1 CH-8156 Oberhasli

Phone +41 44 73220-70 Fax +41 44 73220-77 verkauf@ebmpapst.ch www.ebmpapst.ch



Serbien & Montenegro



ebm-papst Industries Kft. Ezred u. 2.

H-1044 Budapest Phone +36 1 8722-190 Fax +36 1 8722-194 office@hu.ebmpapst.com

ebm-papst Ibérica S.L.



Spanien



Avda. del Sistema Solar, 29 E-28830 San Fernando de Henares (Madrid) Phone +34 91 6780894 Fax +34 91 6781530





Tschechien / Slowakei ebm-papst CZ s.r.o.



Kaštanová 34a CZ-620 00 Brno

Phone +420 547 232-617 Fax +420 547 232-622 info@ebmpapst.cz www.ebmpapst.cz





Akantel Elektronik San. Tic. LTD. Sti. Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10007 SK. No.:6 TR-35620 Cigli-Izmir Phone +90 232 3282090 Fax +90 232 3280270 akantel@akantel.com.tr www.ebmpapst.com.tr



Ukraine



ebm-papst Ukraine GmbH Lepse Boulevard 4, Haus 47 UA-03067 Kiew Phone +38 044 2063091 Fax +38 044 2063091 mail@ebmpapst.ua www.ebmpapst.ua



Ungarn ebm-papst Industries Kft.



Ezred u. 2. H-1044 Budapest Phone +36 1 8722-190 Fax +36 1 8722-194 office@hu.ebmpapst.com



Weißrussland



Phone +375 17 3851556 Fax +375 17 3851556 info@by.ebmpapst.com www.ebmpapst.by



Amerika



Argentinien



ebm-papst de Argentina S.A. Hernandarias 148 Lomas del Mirador Pcia. de Buenos Aires (1752) Phone +54 11 46576135 Fax +54 11 46572092 ventas@ar.ebmpapst.com www.ebmpapst.com.ar



Brasilien



ebm-papst Motores Ventiladores Ltda. Av. José Giorgi, 301 Galpões B6+B7 Condominio Logical Center BR-06707-100 Cotia - São Paulo Phone +55 11 4613-8700 Fax +55 11 3164-8924 vendas@br.ebmpapst.com www.ebmpapst.com.br



Kanada



ebm-papst Canada Inc. 1800 Ironstone Manor, Unit 2 CDN-Pickering, Ontario, L1W3J9 Phone +1 905 420-3533 Fax +1 905 420-3772 sales@ca.ebmpapst.com www.ebmpapst.ca



Mexiko

ebm Industrial S.de R.L. de C.V. Paseo de Tamarindos 400-A-5^{to} Piso Col. Bosques de las Lomas MEX-Mexico 05120, D.F. Phone +52 55 3300-5144 Fax +52 55 3300-5243 sales@mx.ebmpapst.com www.ebmpapst.com.mx

USA



P.O. Box 4009

100 Hyde Road USA-Farmington, CT 06034

Phone +1 860 674-1515 Fax +1 860 674-8536 sales@us.ebmpapst.com www.ebmpapst.us



ebm-papst Automotive & Drives, Inc. 3200 Greenfield, Suite 255 USA-Dearborn, MI 48120 Phone +1 313 406-8080 Fax +1 313 406-8081 automotive@us.ebmpapst.com www.ebmpapst-automotive.us

Afrika



Südafrika



ebm-papst South Africa (Pty) Ltd. P.O. Box 3124 1119 Yacht Avenue ZA-2040 Honeydew Phone +27 11 794-3434

Fax +27 11 794-5020 info@za.ebmpapst.com www.ebmpapst.co.za



*

Ventilatorenvertretung



Kompaktlüftervertretung



Motorenspezialist



Motorenvertretung

Die Vertretungen der ebm-papst

Asien



China





Hong Kong





Indien

ebm-papst India Pvt. Ltd. 26/3, G.N.T. Road, Erukkencherry IND-Chennai-600118 Phone +91 44 25372556 Fax +91 44 25371149 sales@in.ebmpapst.com www.ebmpapst.in

info@hk.ebmpapst.com



Indonesien

ebm-papst Indonesia Representative Office German Centre, 4th Floor, Suite 4470 Jl. Kapt. Subijono Dj. Bumi Serpong Damai RI-15321 Tangerang Phone +62 21 5376250 Fax +62 21 5388305 salesdept@id.ebmpapst.com



Israel

Polak Bros. Import Agencies Ltd. 9 Hamefalsim Street IL-Kiryat Arie, Petach-Tikva 49514 Phone +972 3 9100300 Fax +972 3 5796679 polak@polak.co.il www.polak.co.il



Japan

ebm-papst Industries Japan K.K. 12 Floor, Benex S-3 Bldg. 3-20-8 Shinyokohama, Kohoku-ku J-222-0033 Yokohama Phone +81 45 47057-51 Fax +81 45 47057-52 info@jp.ebmpapst.com www.ebmpapst.jp



Korea

ebm-papst Korea Co. Ltd. 6F, Trutec Bldg.

B 6-2, Digital Media City (DMC) Sangam-Dong, Mapo-Gu ROK-Seoul 121-270

Phone +82 2 366213-24 Fax +82 2 366213-26 info@kr.ebmpapst.com www.ebmpapst.co.kr



Malaysia

ebm-papst Malaysia Representative Office

Unit 12-2, Jalan USJ Sentral 3
Persiaran Subang, Selangor Darul Ehsan
MAL-47600 Subang Jaya
Phone +60 3 8024-1680
Fax +60 3 8024-8718
salesdept@my.ebmpapst.com



Singapur

ebm-papst SEA Pte. Ltd.

No. 23 Ubi Road 4 #06-00 Olympia Industrial Building SGP-Singapore 408620 Phone +65 65513789 Fax +65 68428439 salesdept@sg.ebmpapst.com



Taiwan

ETECO Engineering & Trading Corp. 10F-I, No. 92, Teh-Wei Str. RC-Tsow-Inn District, Kaohsiung Phone +886 7 557-4268

RC-Tsow-Inn District, Kaohsiun Phone +886 7 557-4268 Fax +886 7 557-2788 eteco@ms22.hinet.net www.ebmpapst.com.tw



Thailand

ebm-papst Thailand Co., Ltd.
99/349 Na-Nakorn Bldg., 4th Floor
Chaeng Wattana Road, Thungsonghong,
THA-10210 Laksi, BKK
Phone +66 2 57615-24
Fax +66 2 57615-42
salesdept@th.ebmpapst.com



Vereinigte Arabische Emirate

ebm-papst Middle East FZE PO Box 17755 Jebel Ali Free Zone / FZS1 / AP05 UAE-Dubai Phone +971 4 88608-26

Phone +971 4 88608-27 Fax +971 4 88608-27 info@ae.ebmpapst.com www.ebmpapst.ae



Vietnam

ebm-papst Vietnam Representative Office

Room #102, 25 Nguyen Van Thu Street District 1 VN-Ho Chi Minh City

Phone +84 8 39104099
Fax +84 8 39103970
linh.nguyen@vn.ebmpapst.com





Australien





Australien ebm-papst A&NZ Pty Ltd. 10 Oxford Road AUS-Laverton North, Victoria, 3026 Phone +61 3 9360-6400 Fax +61 3 9360-6464 sales@ebmpapst.com.au www.ebmpapst.com.au







Notizen

ebmpapst ebmpapst



ebmpapst 47

37788-7-8811 · RÖ-07/10-1' Printed in Germany

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 D-74673 Mulfingen Phone +49 (0) 79 38 / 81-0 Fax +49 (0) 79 38 / 81-110 info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com



ebmpapst