

# AXIAL-WANDVENTILATOREN

## HCBB / HCFB



### ■ Beschreibung

Axiale Wandventilatoren in 2-, 4-, 6- und 8-poliger Ausführung mit Volumenströmen von 1.215–17.060 m<sup>3</sup>/h.

Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.

Die Luftförderrichtung der Standardmodelle ist über den Motor saugend.

Alle Modelle sind reversierbar. Bei Reversierbetrieb verringert sich der Volumenstrom um ca. 30%.

### ■ Bauweise

#### Wandplatte

- Quadratische Wandplatte aus Stahlblech mit angeformter Einströmdüse
- Berührungsschutzgitter nach EN 60335-1 und EN 60335-2-80 aus Stahlblech
- Gesamte Konstruktion mit Epoxid-Polyester-Beschichtung

#### Flügel

Die Flügel sind aus thermoplastischem, glasfaserverstärktem Material hergestellt, wodurch sie eine sehr hohe Widerstandsfähigkeit aufweisen.

- Dynamisch ausgewuchtet nach ISO 1940

– Kondenswasser-Bohrungen auf Anfrage

### ■ Technische Daten und Zubehör

MODELL	Artikel Nr.	Drehzahl	Leistungsaufnahme max.	Stromaufnahme max.	Volumenstrom $\dot{V}$	max. Fördermitteltemperatur bei		Gewicht	Zubehör	
						Nennsp.	Regelung		Motor-schutz-schalter*	Revisions-schalter
		min <sup>-1</sup>	W	A	m <sup>3</sup> /h	°C	°C	kg		
<b>Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 2-polig</b>									Seite 261	Seite 261
HCFB/2-250	5603896100	2500	250	1,2	2160	70	–	4,4	MSE	PM-55/3 N
<b>Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 4-polig</b>										
HCFB/4-250	5603891200	1330	60	0,3	1215	70	50	4,4	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-315	5602069600	1300	100	0,6	2350	70	50	6,5	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-355	5602184300	1225	200	1,0	3490	70	50	7,6	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-400	5602075300	1200	340	1,6	5070	70	50	9,0	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-450	5602070400	1290	480	2,3	6760	70	50	13,0	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-500	5602185000	1290	650	3,0	9200	70	50	15,4	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-560	5602002700	1250	980	4,9	12480	70	40	21,3	MSE	PM-55/3 N
HCFB/4-630	5602082900	1200	1700	7,6	17060	70	40	25,0	MSE	PM-55/3 N
<b>Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 6-polig</b>										
HCFB/6-355	5602119900	800	90	0,5	2210	70	50	7,6	MSE	PM-55/3 N
HCFB/6-400	5602081100	750	110	0,6	3400	70	50	9,0	MSE	PM-55/3 N
HCFB/6-450	5602095100	835	220	1,2	4550	70	50	13,0	MSE	PM-55/3 N
HCFB/6-500	5602145400	840	290	1,6	5820	70	50	15,4	MSE	PM-55/3 N
HCFB/6-560	5602071200	900	420	2,4	8200	70	50	21,3	MSE	PM-55/3 N
HCFB/6-630	5602072000	800	510	2,6	10750	70	50	25,0	MSE	PM-55/3 N
HCBB/6-710	5603906800	900	1300	5,7	16500	70	40	27,0	MSE	PM-55/3 N
<b>Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 8-polig</b>										
HCFB/8-450	5602148800	625	130	0,7	3300	70	50	13,0	MSE	PM-55/3 N
HCFB/8-500	5603234500	605	160	0,9	4660	70	50	15,4	MSE	PM-55/3 N
HCFB/8-560	5603241000	610	240	1,3	5990	70	50	21,3	MSE	PM-55/3 N
HCFB/8-630	5603125500	585	320	1,7	8340	70	50	25,0	MSE	PM-55/3 N
HCBB/8-710	5603907600	625	480	2,4	11960	70	40	27,0	MSE	PM-55/3 N

\* Bei Verwendung von 5-Stufen-Transformatoren REV nicht erforderlich

## ■ Anwendungsbereiche

### Motoren

- Asynchrone Käfigläufermotoren aus Aluminiumspritzguss mit Epoxid-Polyester-Beschichtung
- Schutzart IP 65
- Motorbemessung Dauerbetrieb S1
- Isolierstoffklasse F
- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Mit Thermokontakten ausgestattet; die Anschlüsse sind zum Klemmenbrett geführt
- Allpolig wirksamer Motorschutz gemäß EN 60335-2-80 in Verbindung mit einem Motorschutzschalter MSE, oder 5-Stufen-Transformator REV

- 4-, 6- und 8-polige Motoren transformatorisch und elektronisch drehzahlsteuerbar

*Modelle 630, 710 und HCFB/4-560 transformatorisch drehzahlsteuerbar*

- Wechselstrom 230 V, 50 Hz
- Der Kondensator befindet sich im Klemmenkasten

- Fabrikhallen
- Werkstätten
- Lagerhallen
- Gaststätten
- Sporthallen
- Schwimmbäder
- Büros
- Mehrzweckhallen
- Parkhäuser
- Viehställe
- Gewächshäuser

	Wende- schalter	5-Stufen-Transformatoren		Drehzahlsteller			Verschlussklappen			Regen- abweisgitter	Wetter- schutzgitter
		Aufputz	Schalt- schrank- einbau	Aufputz	Unterputz	Schalt- schrank- einbau	Selbsttätig	Handver- stellbar	Elektrisch gesteuert		
	Seite 262	Seite 256	Seite 257	Seite 254	Seite 254	Seite 254	Seite 267	Seite 267	Seite 268	Seite 268	Seite 269
	WSW-2	–	–	–	–	–	PER-250 W	PMR-250 W	PAR-250 W	PRG-250 W	TWG-250
	WSW-2	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-250 W	PMR-250 W	PAR-250 W	PRG-250 W	TWG-250
	WSW-2	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-315 W	PMR-315 W	PAR-315 W	PRG-315 W	TWG-315
	WSW-2	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-355 W	PMR-355 W	PAR-355 W	PRG-355 W	TWG-355
	WSW-2	REV-3	REV-3 S	REB-2,5 N	REB-2,5 NE	REB-2,5 S	PER-400 W	PMR-400 W	PAR-400 W	PRG-400 W	TWG-400
	WSW-3	REV-3	REV-3 S	REB-2,5 N	REB-2,5 NE	REB-2,5 S	PER-450 W	PMR-450 W	PAR-450 W	PRG-450 W	TWG-450
	WSW-3	REV-5	REV-5 S	REB-5	–	–	PER-500 W	PMR-500 W	PAR-500 W	PRG-500 W	TWG-500
	WSW-3	REV-5	REV-5 S	–	–	–	PER-560 W	PMR-560 W	PAR-560 W	PRG-560 W	TWG-560
	WSW-3	REV-10	REV-10 S	–	–	–	PER-630 W	PMR-630 W	PAR-630 W	PRG-630 W	TWG-630
	WSW-2	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-355 W	PMR-355 W	PAR-355 W	PRG-355 W	TWG-355
	WSW-2	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-400 W	PMR-400 W	PAR-400 W	PRG-400 W	TWG-400
	WSW-3	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-2,5 N	REB-2,5 NE	REB-2,5 S	PER-450 W	PMR-450 W	PAR-450 W	PRG-450 W	TWG-450
	WSW-3	REV-3	REV-3 S	REB-2,5 N	REB-2,5 NE	REB-2,5 S	PER-500 W	PMR-500 W	PAR-500 W	PRG-500 W	TWG-500
	WSW-3	REV-3	REV-3 S	REB-2,5 N	REB-2,5 NE	REB-2,5 S	PER-560 W	PMR-560 W	PAR-560 W	PRG-560 W	TWG-560
	WSW-3	REV-3	REV-3 S	–	–	–	PER-630 W	PMR-630 W	PAR-630 W	PRG-630 W	TWG-630
	WSW-3	REV-7	REV-7 S	–	–	–	PER-710 W	PMR-710 W	PAR-710 W	PRG-710 W	TWG-710
	WSW-3	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-450 W	PMR-450 W	PAR-450 W	PRG-450 W	TWG-450
	WSW-3	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-500 W	PMR-500 W	PAR-500 W	PRG-500 W	TWG-500
	WSW-3	REV-1,5	REV-1,5 S	REB-2,5 N	REB-2,5 NE	REB-2,5 S	PER-560 W	PMR-560 W	PAR-560 W	PRG-560 W	TWG-560
	WSW-3	REV-3	REV-3 S	–	–	–	PER-630 W	PMR-630 W	PAR-630 W	PRG-630 W	TWG-630
	WSW-3	REV-3	REV-3 S	–	–	–	PER-710 W	PMR-710 W	PAR-710 W	PRG-710 W	TWG-710

# AXIAL-WANDVENTILATOREN

## HCBT / HCFT / HCGT



### ■ Beschreibung

Axiale Wandventilatoren in 2-, 4-, 6- und 8-poliger Ausführung mit Volumenströmen von 1.220–22.150 m<sup>3</sup>/h.

Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.

Die Luftförderrichtung der Standardmodelle ist über den Motor saugend.

Alle Modelle sind reversierbar. Bei Reversierbetrieb verringert sich der Volumenstrom um ca. 30%.

### ■ Bauweise

#### Wandplatte

- Quadratische Wandplatte aus Stahlblech mit angeformter Einströmdüse
- Berührungsschutzgitter nach EN 60335-1 und EN 60335-2-80 aus Stahlblech
- Gesamte Konstruktion mit Epoxid-Polyester-Beschichtung

#### Flügel

Die Flügel sind aus thermoplastischem, glasfaserverstärktem Material hergestellt, wodurch sie eine sehr hohe Widerstandsfähigkeit aufweisen.

- Dynamisch ausgewuchtet nach ISO 1940

- Kondenswasser-Bohrungen auf Anfrage

### ■ Technische Daten und Zubehör

MODELL	Artikel Nr.	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Leistungs- aufnahme max. W	Strom- aufnahme max. A	Volumen- strom V̇ m <sup>3</sup> /h	max. Fördermitteltemperatur bei		Gewicht kg	Zubehör	
						Nennsp. °C	Regelung °C		Motorschutz- schalter*	
<b>Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 2-polig</b>										Seite 261
HCFT/2-250	5603962100	2500	250	0,5	2160	70	–	4,4	MSD	
HCGT/2-315	5602513300	2650	410	0,8	3400	70	–	6,5	MSD	
HCGT/2-355	5602514100	2380	520	0,9	4400	70	–	7,6	MSD	
<b>Zweitourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 4-polig, ˆ/Δ-Schaltung</b>										
HCFT/4-250	5604319300	1330	60	0,2	1220	70	50	4,4	MSD	
HCFT/4-315	5602083700	1300	150	0,3	2350	70	50	6,5	MSD	
HCFT/4-355	5602060500	1260	200	0,5	3490	70	50	7,6	MSD	
HCFT/4-400	5602052200	1350	300	0,8	5070	70	50	9,0	MSD	
HCFT/4-450	5602053000	1230	500	1,0	6760	70	50	13,0	MSD	
HCFT/4-500	5602054800	1350	660	1,6	9200	70	50	15,4	MSD	
HCFT/4-560	5602042300	1320	1210	2,3	12480	70	50	21,3	MSD	
HCFT/4-630	5602005000	1420	1550	3,0	17060	70	40	25,0	MSD	
<b>Drehstrom 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 4-polig</b>										
HCBT/4-710 E22	5605319200	1350	2200	4,0	22150	70	50	27,0	MSD	
<b>Zweitourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 6-polig, ˆ/Δ-Schaltung</b>										
HCFT/6-355	5602110800	875	90	0,3	2210	70	50	7,6	MSD	
HCFT/6-400	5602121500	830	110	0,3	3400	70	50	9,0	MSD	
HCFT/6-450	5602560400	835	190	0,5	4550	70	50	13,0	MSD	
HCFT/6-500	5602266800	840	250	0,6	5820	70	50	15,4	MSD	
HCFT/6-560	5602111600	900	410	0,9	8260	70	50	21,3	MSD	
HCFT/6-630	5602120700	810	460	1,2	11000	70	50	25,0	MSD	
HCBT/6-710	5603935700	920	1100	2,8	16500	70	40	27,0	MSD	
<b>Zweitourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 8-polig, ˆ/Δ-Schaltung</b>										
HCFT/8-450	5602825100	660	130	0,4	3300	70	50	13,0	MSD	
HCFT/8-500	5603787200	625	150	0,4	4660	70	50	15,4	MSD	
HCFT/8-560	5603673400	610	230	0,6	5990	70	50	21,3	MSD	
HCFT/8-630	5604073600	635	310	0,8	8340	70	50	25,0	MSD	
HCBT/8-710	5603952200	670	450	1,2	11960	70	40	27,0	MSD	

\* Bei Verwendung von 5-Stufen-Transformatoren RDV oder Frequenzumrichter FU nicht erforderlich

## ■ Anwendungsbereiche

### Motoren

- Asynchrone Käfigläufermotoren aus Aluminiumspritzguss mit Epoxid-Polyester-Beschichtung
- Schutzart IP 65
- Motorbemessung Dauerbetrieb S1
- Isolierstoffklasse F
- Geschlossene Kugellager - wartungsfrei
- Mit Thermokontakten ausgestattet; die Anschlüsse sind zum Klemmenbrett geführt
- Allpolig wirksamer Motorschutz gemäß EN 60335-2-80 in Verbindung mit einem Motorschutzschalter MSD, oder 5-Stufen-Transformator RDV

- 4-, 6- und 8-polige Motoren transformatorisch drehzahlsteuerbar

ausgenommen Modell 4-710

- Ausführung für den Betrieb mit Frequenzumrichter auf Anfrage

### Modell HCBT/4-710 E 22

drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter FU (30 – 50 Hz)

- Drehstrom 400 V, 50 Hz

- Fabrikhallen
- Werkstätten
- Lagerhallen
- Gaststätten
- Sporthallen
- Schwimmbäder
- Büros
- Mehrzweckhallen
- Parkhäuser
- Viehställe
- Gewächshäuser

	Revisions-schalter	Stern/Dreieck-Schalter	Wende-schalter	5-Stufen-Transformatoren		Frequenz-umrichter	Verschlussklappen			Regen-abweigsitter	Wetter-schutzgitter
				Aufputz	Schalt-schrank-Einbau		Selbsttätig	Handverstell-bar	Elektrisch gesteuert		
	Seite 261	Seite 262	Seite 262	Seite 256	Seite 257	Seite 258	Seite 267	Seite 267	Seite 268	Seite 268	Seite 269
	PM-55/6 N	–	WSD-4	–	–	–	PER-250 W	PMR-250 W	PAR-250 W	PRG-250 W	TWG-250
	PM-55/6 N	–	WSD-4	–	–	–	PER-315 W	PMR-315 W	PAR-315 W	PRG-315 W	TWG-315
	PM-55/6 N	–	WSD-4	–	–	–	PER-355 W	PMR-355 W	PAR-355 W	PRG-355 W	TWG-355
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-250 W	PMR-250 W	PAR-250 W	PRG-250 W	TWG-250
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-315 W	PMR-315 W	PAR-315 W	PRG-315 W	TWG-315
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-355 W	PMR-355 W	PAR-355 W	PRG-355 W	TWG-355
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-400 W	PMR-400 W	PAR-400 W	PRG-400 W	TWG-400
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-450 W	PMR-450 W	PAR-450 W	PRG-450 W	TWG-450
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-2,5	RDV-2,5 S	–	PER-500 W	PMR-500 W	PAR-500 W	PRG-500 W	TWG-500
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-2,5	RDV-2,5 S	–	PER-560 W	PMR-560 W	PAR-560 W	PRG-560 W	TWG-560
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-5	RDV-5 S	–	PER-630 W	PMR-630 W	PAR-630 W	PRG-630 W	TWG-630
	PM-55/6 N	–	WSD-4	–	–	FU-2,2 S	PER-710 W	PMR-710 W	PAR-710 W	PRG-710 W	TWG-710
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-355 W	PMR-355 W	PAR-355 W	PRG-355 W	TWG-355
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-400 W	PMR-400 W	PAR-400 W	PRG-400 W	TWG-400
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-450 W	PMR-450 W	PAR-450 W	PRG-450 W	TWG-450
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-500 W	PMR-500 W	PAR-500 W	PRG-500 W	TWG-500
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-560 W	PMR-560 W	PAR-560 W	PRG-560 W	TWG-560
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-2,5	RDV-2,5 S	–	PER-630 W	PMR-630 W	PAR-630 W	PRG-630 W	TWG-630
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-5	RDV-5 S	–	PER-710 W	PMR-710 W	PAR-710 W	PRG-710 W	TWG-710
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-450 W	PMR-450 W	PAR-450 W	PRG-450 W	TWG-450
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-500 W	PMR-500 W	PAR-500 W	PRG-500 W	TWG-500
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-560 W	PMR-560 W	PAR-560 W	PRG-560 W	TWG-560
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-1,2	RDV-1,2 S	–	PER-630 W	PMR-630 W	PAR-630 W	PRG-630 W	TWG-630
	PM-55/6 N	SD-2	WSD-4	RDV-2,5	RDV-2,5 S	–	PER-710 W	PMR-710 W	PAR-710 W	PRG-710 W	TWG-710

# AXIAL-WANDVENTILATOREN

## HCBT Ex



### ■ Beschreibung

Axiale Wandventilatoren in 4- und 6-poliger Ausführung mit Volumenströmen von 2.210–22.150 m<sup>3</sup>/h zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.

Die Luftförderleistung der Standardmodelle ist über den Motor saugend.

### ■ Bauweise

#### Wandplatte

- Quadratische Wandplatte aus Stahlblech mit angeformter Einströmdüse
- Berührungsschutzgitter nach EN 60335-1 und EN 60335-2-80 aus Stahlblech
- Gesamte Konstruktion mit Epoxid-Polyester-Beschichtung

#### Flügel

Die Flügel sind aus Aluminiumguss hergestellt, wodurch sie eine sehr hohe Widerstandsfähigkeit aufweisen.

- Dynamisch ausgewuchtet nach ISO 1940



II 2 G  
EEx e II T3

EG-Baumusterprüfbescheinigung  
LOM 03ATEX2082 X

### ■ Technische Daten und Zubehör

MODELL	Artikel Nr.	Drehzahl	Leistungs- aufnahme max.	Strom- aufnahme max.	Volumen- strom V̇	Schalldruck- pegel L <sub>PA 1,5 m</sub>	Gewicht	Zubehör
								Verschlussklappe Selbsttätig
								min <sup>-1</sup>
								W
								A
								m <sup>3</sup> /h
								dB(A)
								kg
<b>Drehstrom 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 4-polig, EEx e II T3</b>								Seite 269
HCBT/4-315 Ex	5604011600	1300	150	0,3	2350	54	6,5	PER-355 Ex
HCBT/4-355 Ex	5604003300	1260	200	0,5	3490	58	7,6	PER-355 Ex
HCBT/4-400 Ex	5603847400	1350	300	0,8	5070	60	9,0	PER-400 Ex
HCBT/4-450 Ex	5603782300	1230	500	1,0	6760	65	13,0	PER-450 Ex
HCBT/4-500 Ex	5603628800	1350	660	1,6	9200	68	15,4	PER-500 Ex
HCBT/4-560 Ex	5605479400	1320	1210	2,3	12480	71	21,3	PER-560 Ex
HCBT/4-630 Ex	5605480200	1420	1550	3,0	17060	72	25,0	PER-630 Ex
HCBT/4-710 Ex	5604104900	1350	2200	4,0	22150	75	27,0	–
<b>Drehstrom 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, 6-polig, EEx e II T3</b>								
HCBT/6-355 Ex	5605451300	875	90	0,3	2210	50	7,6	PER-355 Ex
HCBT/6-400 Ex	5605453900	830	110	0,3	3400	52	9,0	PER-400 Ex
HCBT/6-450 Ex	5604494400	835	190	0,5	4550	53	13,0	PER-450 Ex
HCBT/6-500 Ex	5605531200	840	250	0,5	5820	56	15,4	PER-500 Ex
HCBT/6-560 Ex	5605444800	900	410	0,9	8260	59	21,3	PER-560 Ex
HCBT/6-630 Ex	5605481000	810	460	1,2	11000	60	25,0	PER-630 Ex
HCBT/6-710 Ex	5604438100	920	1100	2,8	16500	66	27,0	–

## ■ Anwendungsbereiche

### Motoren

- Asynchrone Käfigläufermotoren aus Aluminiumspritzguss mit Epoxid-Polyester-Beschichtung
- Schutzart IP 65
- Isolierstoffklasse F
- Einsatzbereich von - 30°C bis + 40°C
- Zündschutzart „e“: Erhöhte Sicherheit
- Für Zone 1 und 2
- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Eintourig

- Drehstrom 400 V, 50 Hz  
(Modelle 4-315, 6-355 und 6-400  
230/400 V, 50 Hz)
- Motorschutz durch bauseitigen Motorschutzschalter

- Batterieräume
- Fabrikhallen
- Werkstätten
- Lagerhallen
- Lackierbetriebe
- Parkhäuser
- Labore

**Planungshinweise für explosionsgeschützte Ventilatoren finden Sie auf Seite 13 und 14**



**LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA**



(1) **CERTIFICADO DE EXAMEN CE DE TIPO**

(2) Equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas. Directiva 94/9/CE

(3) Certificado de Examen CE de Tipo **LOM 03ATEX2082 X**

(4) Equipo o sistema de protección Ventiladores Serie COMPACT, tipos \*CBT/\*-\*\*\*/\* EX \*\*\*

(5) Solicitante Soler y Palau, S.A.

(6) Dirección Ctra. Puigcerdá s/n 17500 RIPOLL (GERONA) ESPAÑA

(7) Este equipo o sistema de protección y sus variantes eventualmente aceptadas está descrito en el anexo del presente certificado y en los documentos descriptivos citados en dicho anexo

(8) El Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM), organismo notificado bajo la referencia n° 0163, conforme al artículo 9 de la Directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 23 de Marzo de 1994, certifica que este equipo o sistema de protección es conforme a los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud relativos al diseño y construcción de equipos y sistemas destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas, indicados en el Anexo II de la Directiva. La verificación y ensayos se recogen en el protocolo confidencial LOM 02.091 LP

(9) El cumplimiento con los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud está basado en la conformidad a los siguientes documentos:  
- Normas EN 50014:1997 + A1:1999 + A2:1999  
EN 50019:2000

(10) Si el signo X aparece después del número de certificado indica que este material o sistema de protección está sometido a las condiciones especiales de utilización que figuran en el anexo del presente certificado.

(11) Este Certificado de Examen CE de Tipo se refiere únicamente al diseño y construcción del equipo o sistema de protección especificado, conforme a la Directiva 94/9/CE. Podrán ser aplicables exigencias suplementarias de esta Directiva para la fabricación y suministro de este equipo o sistema de protección. Éstas no están cubiertas por este certificado.

(12) El marcado del equipo o sistema de protección deberá incluir, entre otras indicaciones relevantes, lo siguiente:  
 II 2 G EEx e II T3

  
 Carlos Fernández Ramón  
DIRECTOR DEL LABORATORIO


  
**LABORATORIO OFICIAL J.M. MADARIAGA**

  
 Angel Vega Remesal  
Responsable del área ATEX


Madrid, 3 de julio de 2003

(Este documento solo puede reproducirse íntegramente y sin cambio alguno)

Pág. 1/4



**LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA**



(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. Richtlinie 94/9/EG

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung **LOM 03ATEX2082 X**

(4) Geräte oder Schutzsysteme Ventilatoren Serie COMPACT, Typen \*CBT/\*-\*\*\*/\* EX \*\*\*

(5) Antragsteller Soler y Palau, S.A.

(6) Anschrift Ctra. de Puigcerdá, s/n 17500 Ripoll (Gerona) SPANIEN

(7) Diese Geräte oder Schutzsysteme sowie deren verschiedene zulässige Ausführungen sind im Anhang dieser Bescheinigung und in den in diesem Anhang genannten beschreibenden Dokumenten festgelegt.


(8) Das Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM) bescheinigt als benannte Stelle unter dem Aktenzeichen Nr. 0163 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, dass diese Geräte oder Schutzsysteme den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen, die in explosionsgefährdeten Bereichen Anwendung finden sollen und in Anhang II der Richtlinie genannt sind. Die Tests und Prüfungen sind im vertraulichen Protokoll LOM 02.091 LP aufgeführt.

(9) Die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen basiert auf der Übereinstimmung mit den folgenden Dokumenten:  
Normen EN 50014:1997 + A1:1999 + A2:1999  
EN 50019:2000

(10) Wenn das Zeichen „X“ hinter der Nummer der Bescheinigung steht, bedeutet dies, dass dieses Material oder Schutzsystem den besonderen Benutzungsbedingungen unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführt werden.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption und den Bau der erlauterten Geräte oder Schutzsysteme gemäß Richtlinie 94/9/EG. Es können zusätzliche Anforderungen dieser Richtlinie für die Herstellung und Lieferung dieser Geräte oder Schutzsysteme anwendbar sein. Diese werden durch diese Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes oder des Schutzsystems muss unter anderem die folgenden Angaben enthalten:  
II 2 G EEx e II T3



Madrid, 3. Juli 2003

Carlos Fernández Ramón  
LABORLEITER

(LOM-Logo) Angel Vega Remesal  
ATEX-Bereichsleiter

(Dieses Dokument darf nur ganz und ohne jegliche Änderung reproduziert werden.)

((ENAC-Logo) UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ENSAYOS E INVESTIGACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS Y MINERÍA  
(Königlicher Erlaß 334 vom 3. April 1992 – BOE 1992-04-29)  
Alenza, 2. 28003 MADRID Tel. (+34) 91 4421366/91 3367009 Fax (+34) 91 4419933 E-Mail lom@jom.upm.es

Seite 1/4

Auszugsweise Abbildung

## ■ Kennlinien WANDVENTILATOREN

- Trockene Luft bei 20 °C und 760 mm Hg
- Messungen durchgeführt gemäß folgender Normen:  
UNE 100-212-89 BS 848, Teil 1  
AMCA 210-85  
ASHRAE 51-1985

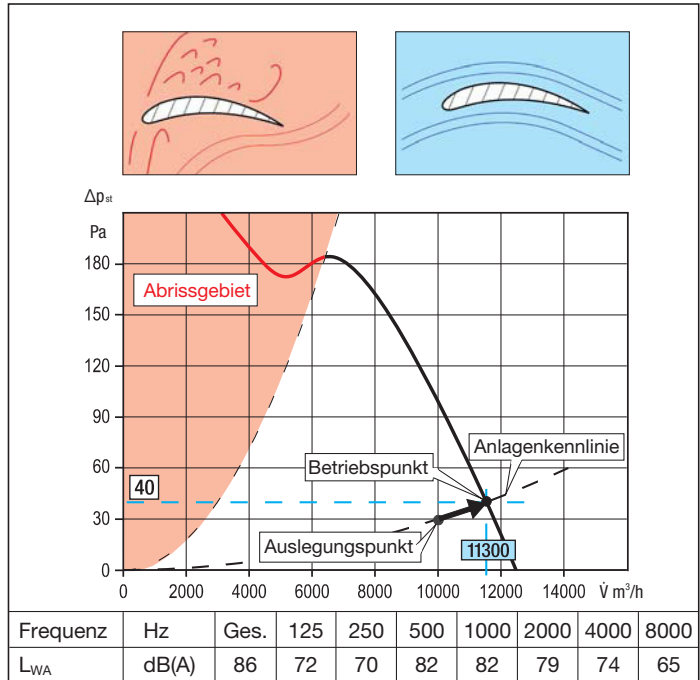
### Auswahl-Hinweise:

Axialventilatoren dürfen nicht im Abrissgebiet (rot gekennzeichnet) betrieben werden. Die Auslegung sollte immer mit Sicherheitsabstand zum Abrissgebiet erfolgen.

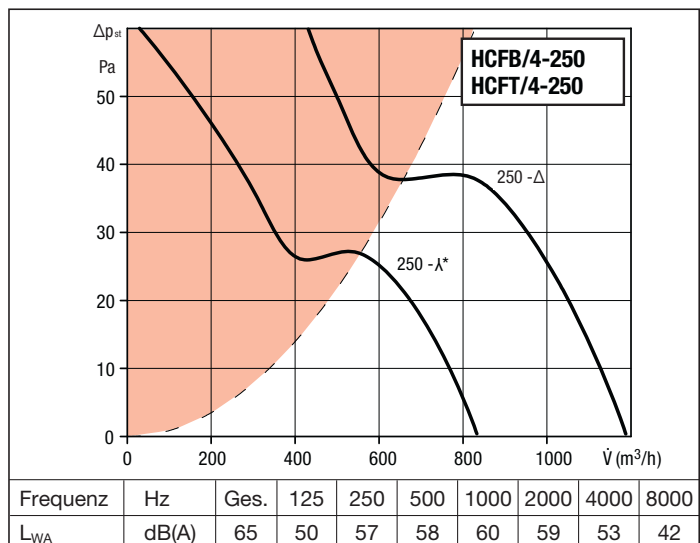
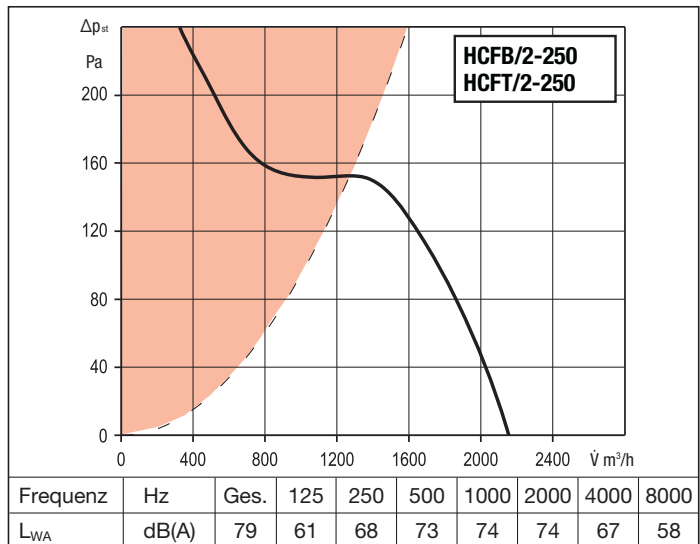
Um einen Betriebspunkt zu bestimmen, zeichnet man die Anlagenkennlinie (Parabel durch den Auslegungspunkt) in das Auswahldiagramm ein.

Den Arbeitspunkt findet man als Schnittpunkt der Anlagenkennlinie mit der Ventilatorenkennlinie.

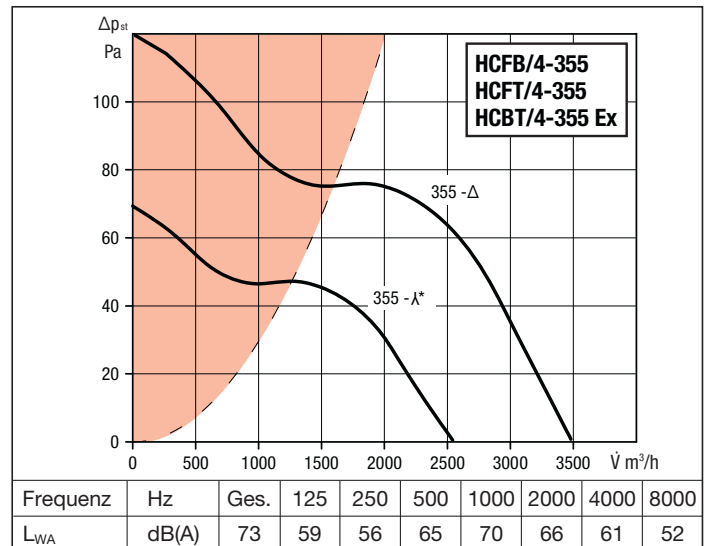
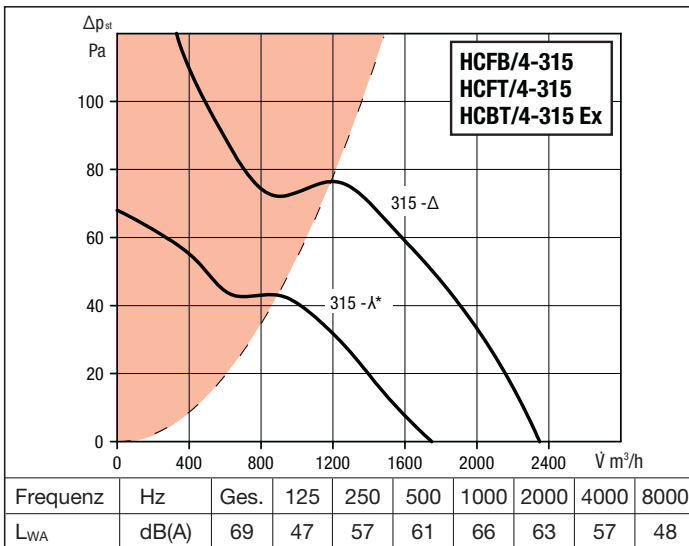
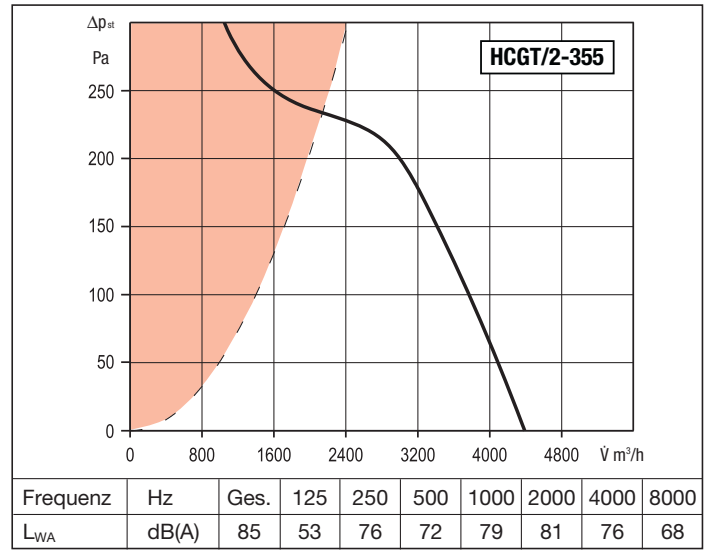
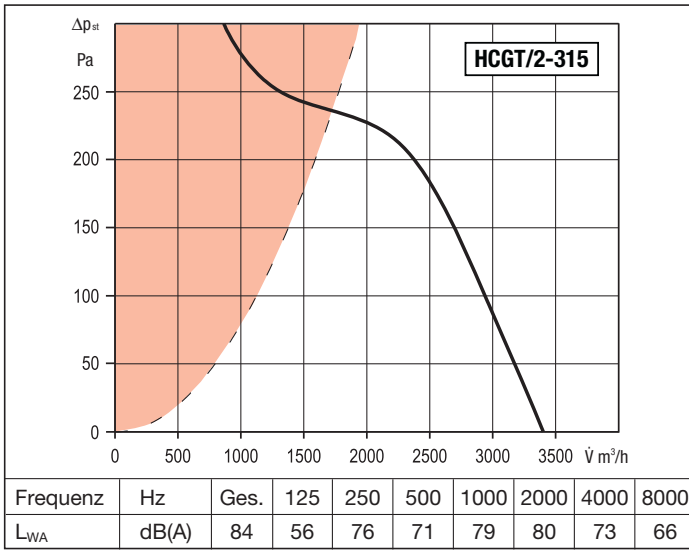
Beispiel:  
Auslegungspunkt: 10.000 m<sup>3</sup>/h 30 Pa  
Betriebspunkt: 11.300 m<sup>3</sup>/h 40 Pa



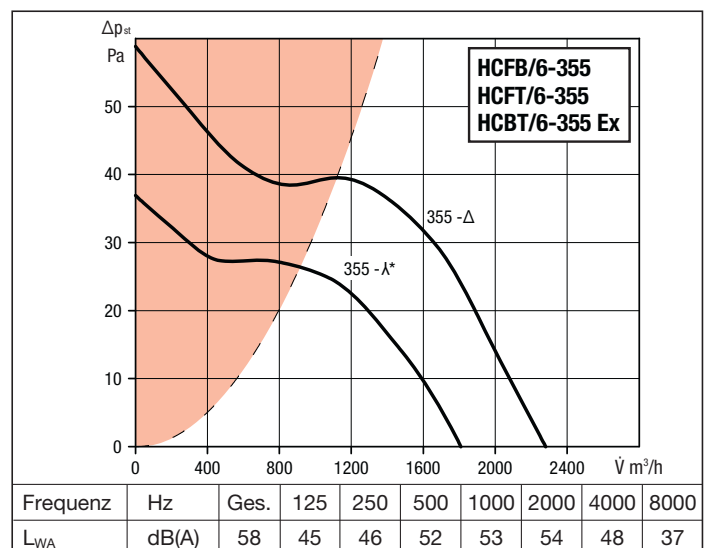
Planungshinweise finden Sie auf den Seiten 11–17.  
Allgemeine Produktinformationen finden Sie auf der Seite 18.



■ Kennlinien WANDVENTILATOREN

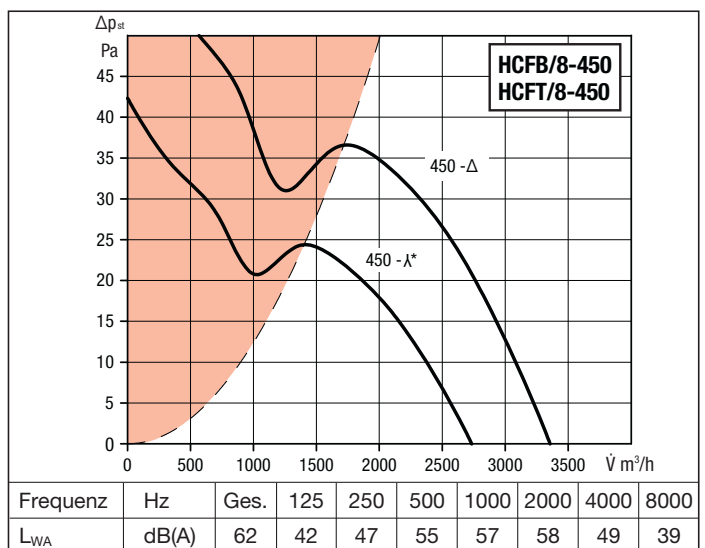
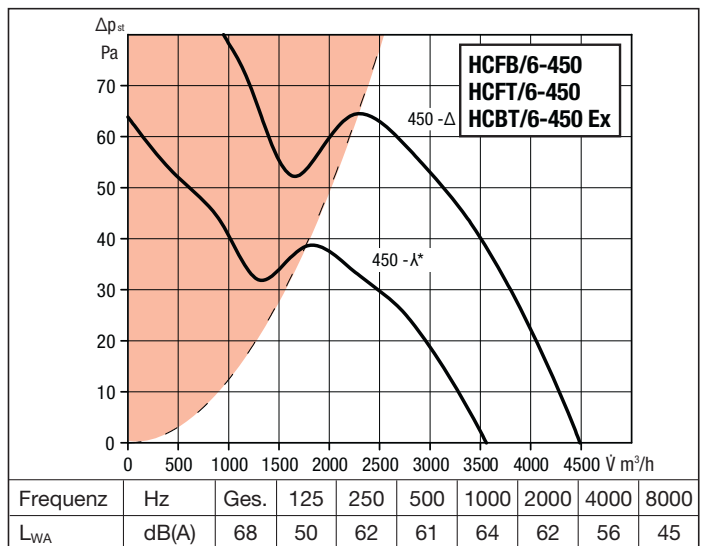
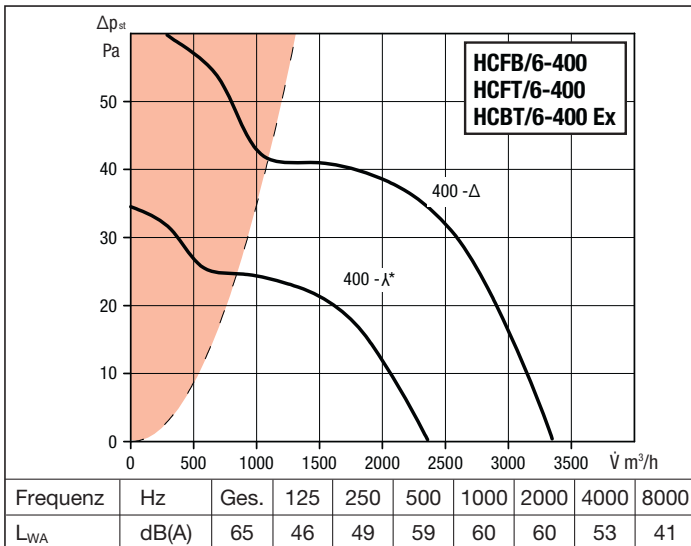
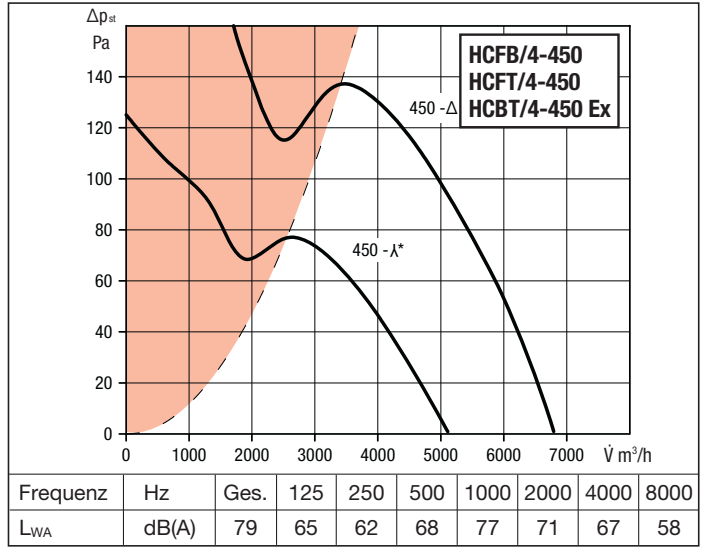
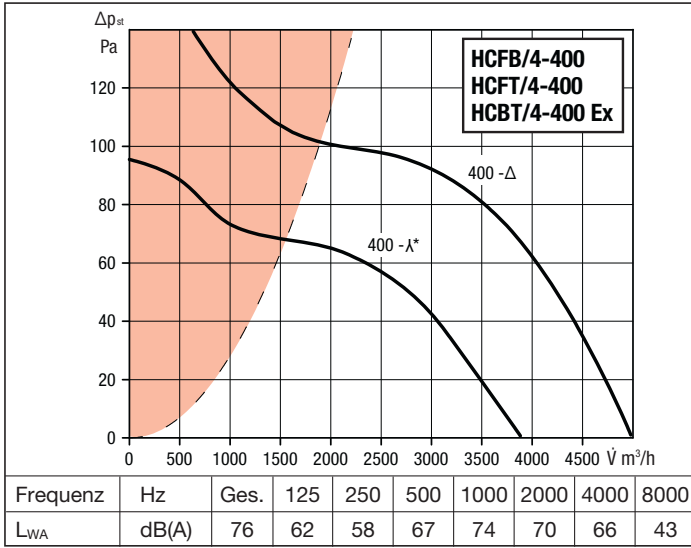


\* Niedrige Drehzahl (nur bei Drehstrommodellen HCFT).



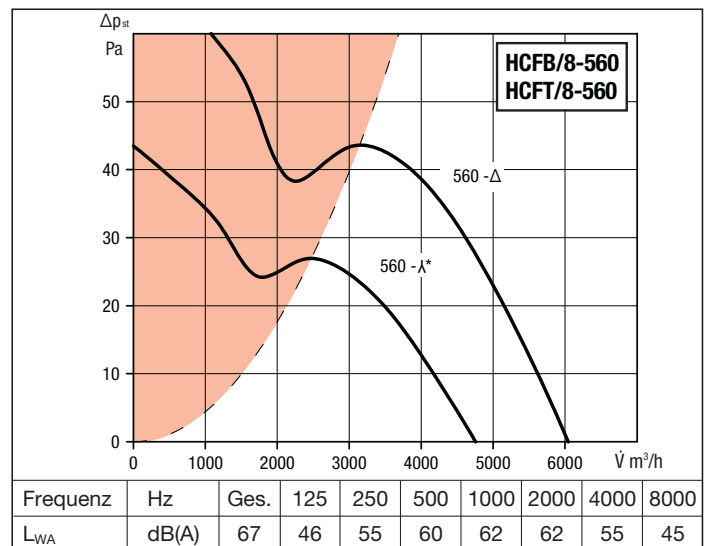
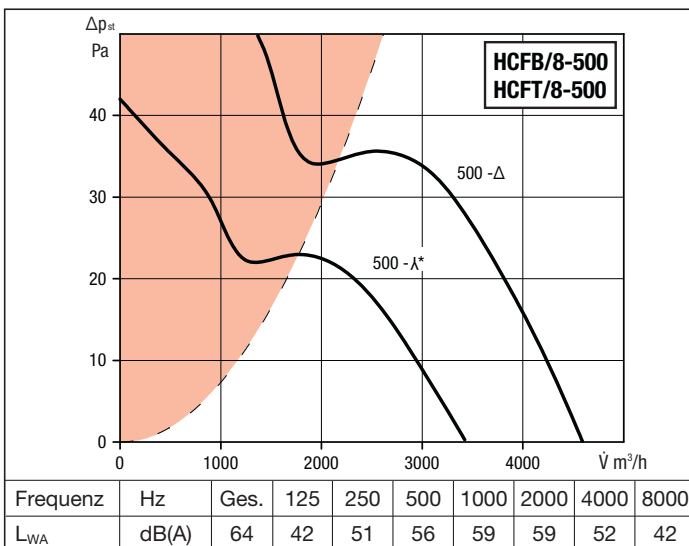
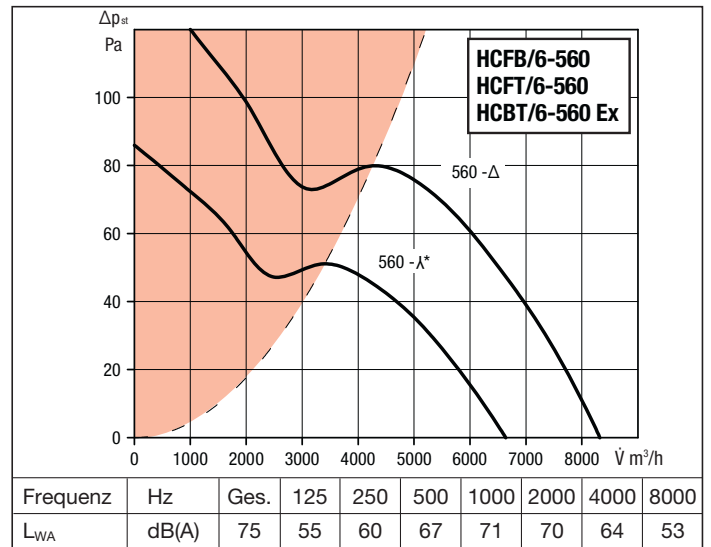
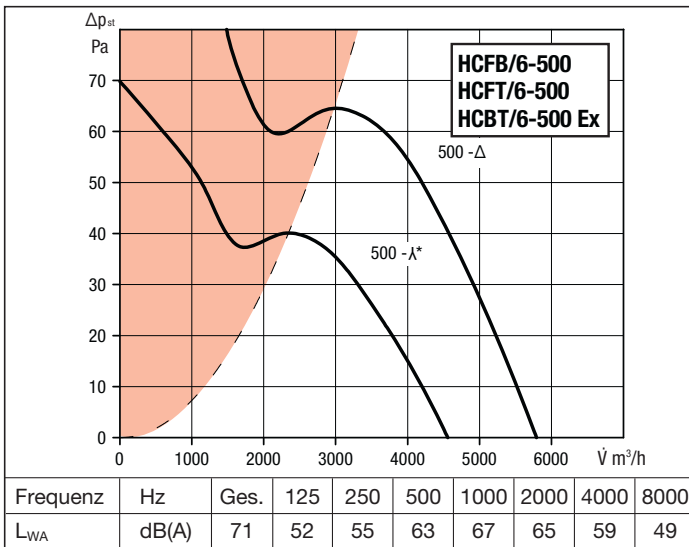
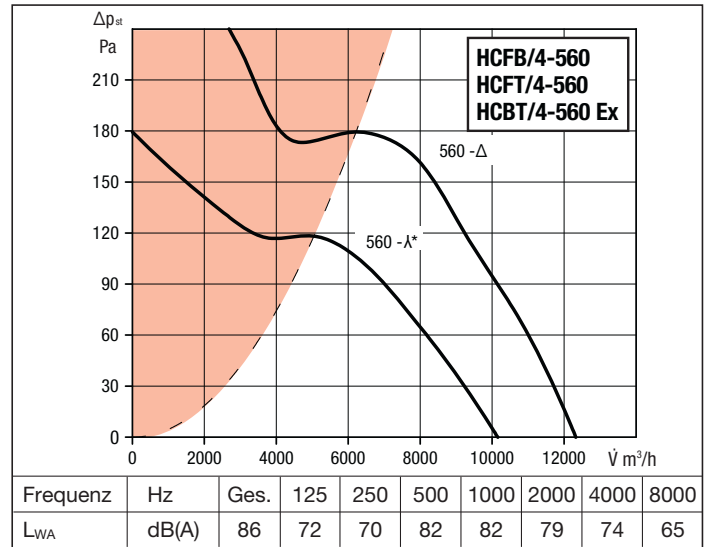
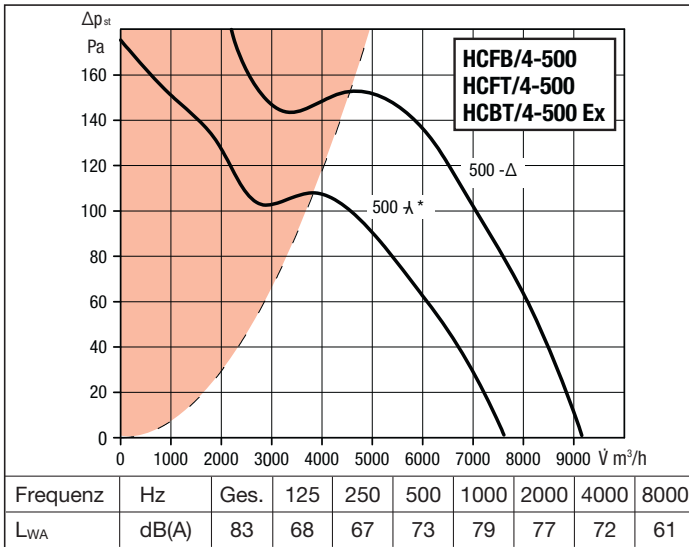


■ Kennlinien WANDVENTILATOREN



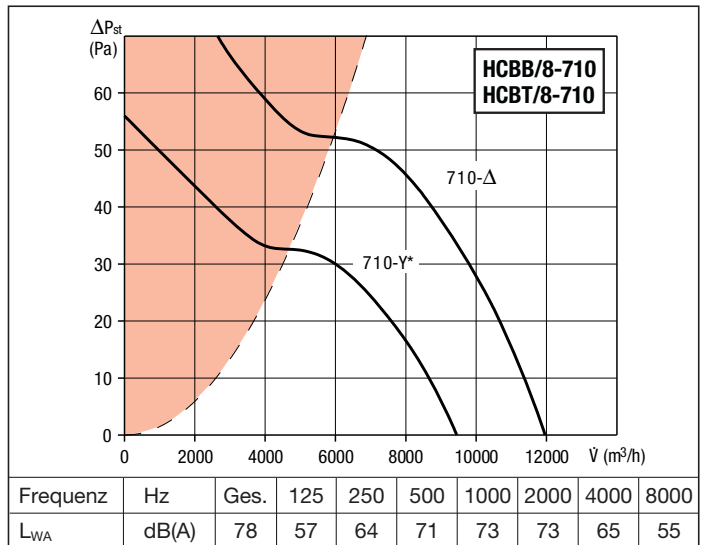
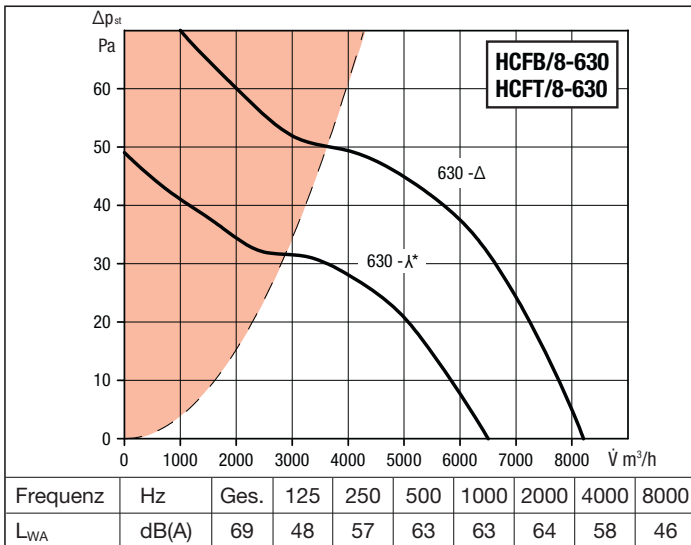
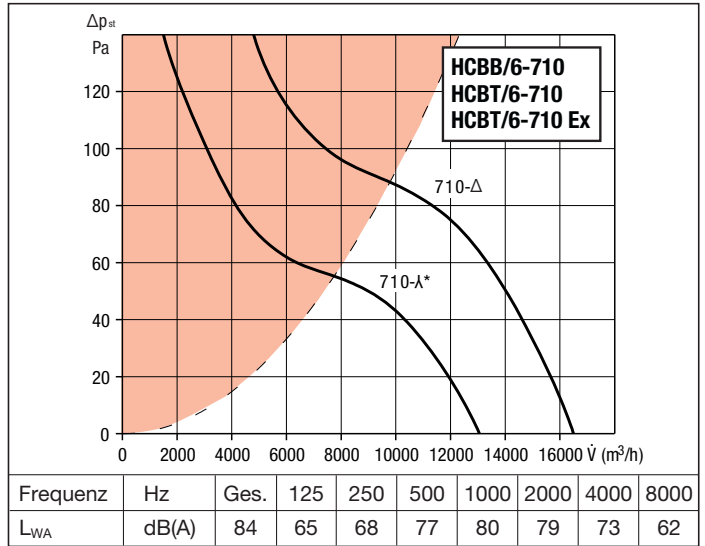
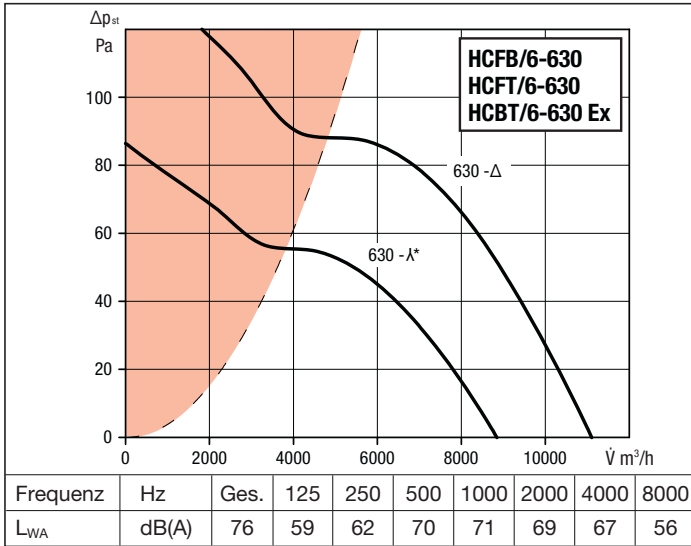
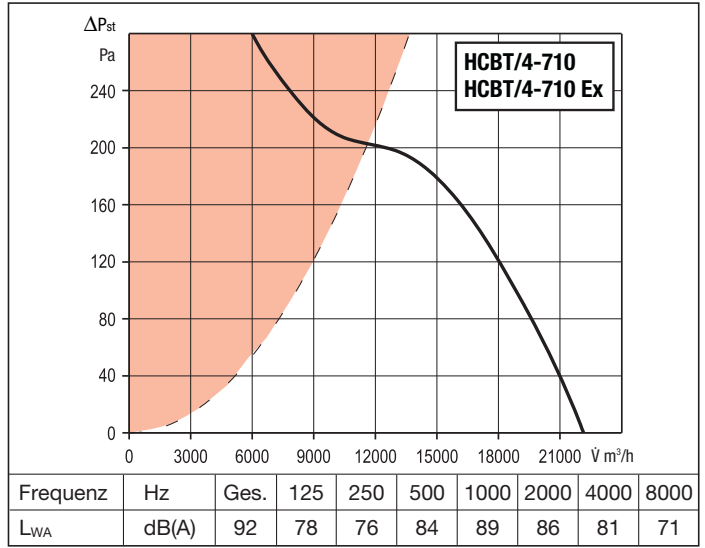
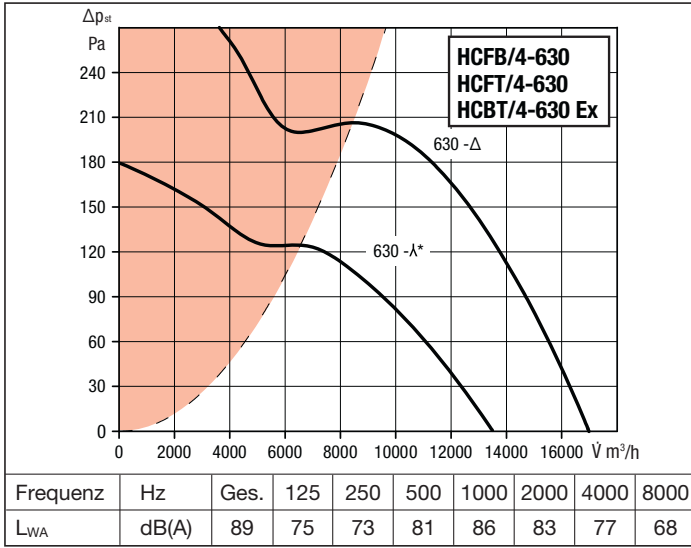
\* Niedrige Drehzahl (nur bei Drehstrommodellen HCFT).

## ■ Kennlinien WANDVENTILATOREN



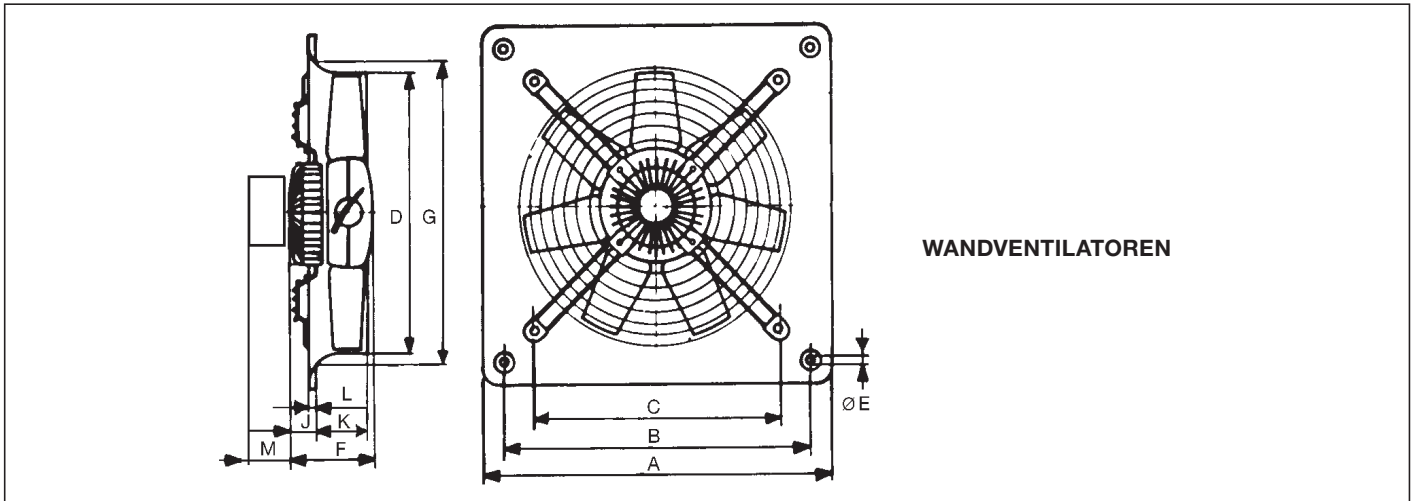
\* Niedrige Drehzahl (nur bei Drehstrommodellen HCFT).

**Kennlinien WANDVENTILATOREN**



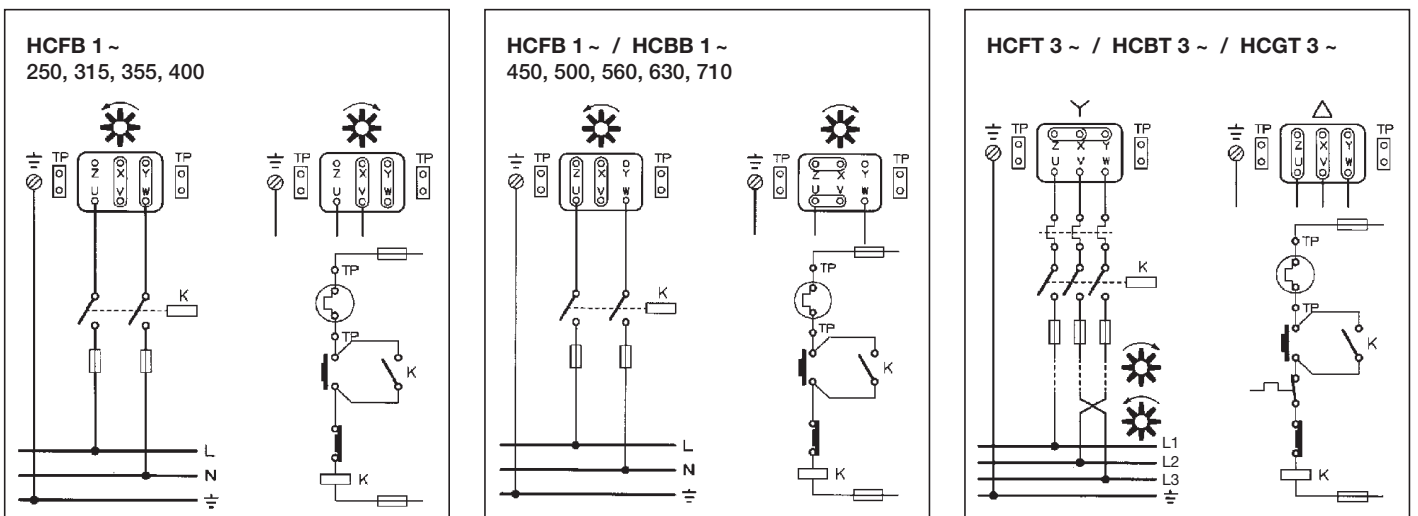
\* Niedrige Drehzahl (nur bei Drehstrommodellen HCFT).

## ■ Abmessungen mm



Modell	A	B	C	D	E	F				G	J				K	L	M	
						Polanzahl					Polanzahl						3 ~	1 ~
						/2	/4	/6	/8		/2	/4	/6	/8				
250	315	260	220	254	10	122	122			294	59	59			53	12	40	65
315	400	330	280	315	10		122			329		32			68	12	40	65
355	450	380	315	355	10		129	129		371		45	45		75	12	40	65
400	500	420	355	400	10		129	129		422		40,5	40,5		78	12	40	65
450	560	480	400	450	10		150	150	150	476		48	48	48	91	12	40	65
500	630	560	450	500	10		150	150	150	536		44,5	44,5	44,5	97	12	40	65
560	710	630	510	560	10		218,5	150	150	596		110,5	42	42	99	12	40	65
630	800	710	580	630	12		218,5	150	150	674		110,5	41	41	103	12	40	65
710	900	800	636	710	12		218,5	219	219	733		134	134	134	92	17	40	65

## ■ Schaltpläne für WANDVENTILATOREN



TP (TK) bezeichnet die Anschlüsse der zum Klemmenbrett geführten Thermokontakte.

Informationen zum Motorschutz finden Sie auf der Seite 18.

Explosionssgeschützte Ausführung ohne Thermokontakte, Motorschutz über bauseitigen Motorschutzschalter.

# AXIAL-WANDEINBAUVENTILATOREN TREB



## ■ Beschreibung

Axiale Wandeinbauventilatoren in 2- und 4-poliger Ausführung mit Volumenströmen von 450–1.810 m<sup>3</sup>/h für Unterputz- oder Rohreinbau.

Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.

Die Luftförderrichtung ist über den Motor saugend.

## ■ Anwendungsbereiche

- Wohnungen
- Werkstätten
- Lagerräume
- Gaststätten
- Büros

## ■ Bauweise

### Gehäuse

- Rohrhülse aus Stahlblech mit Versteifungssicken
- Gesamte Konstruktion mit Epoxid-Polyester-Beschichtung

### Flügel

- Sichel-Flügel aus Stahlblech mit Epoxid-Polyester-Beschichtung
- Dynamisch ausgewuchtet nach ISO 1940

### Schutzgitter

- Schutzgitter HVG gemäß EN 60335-1 und EN 60335-2-80 im Lieferumfang enthalten

### Motoren

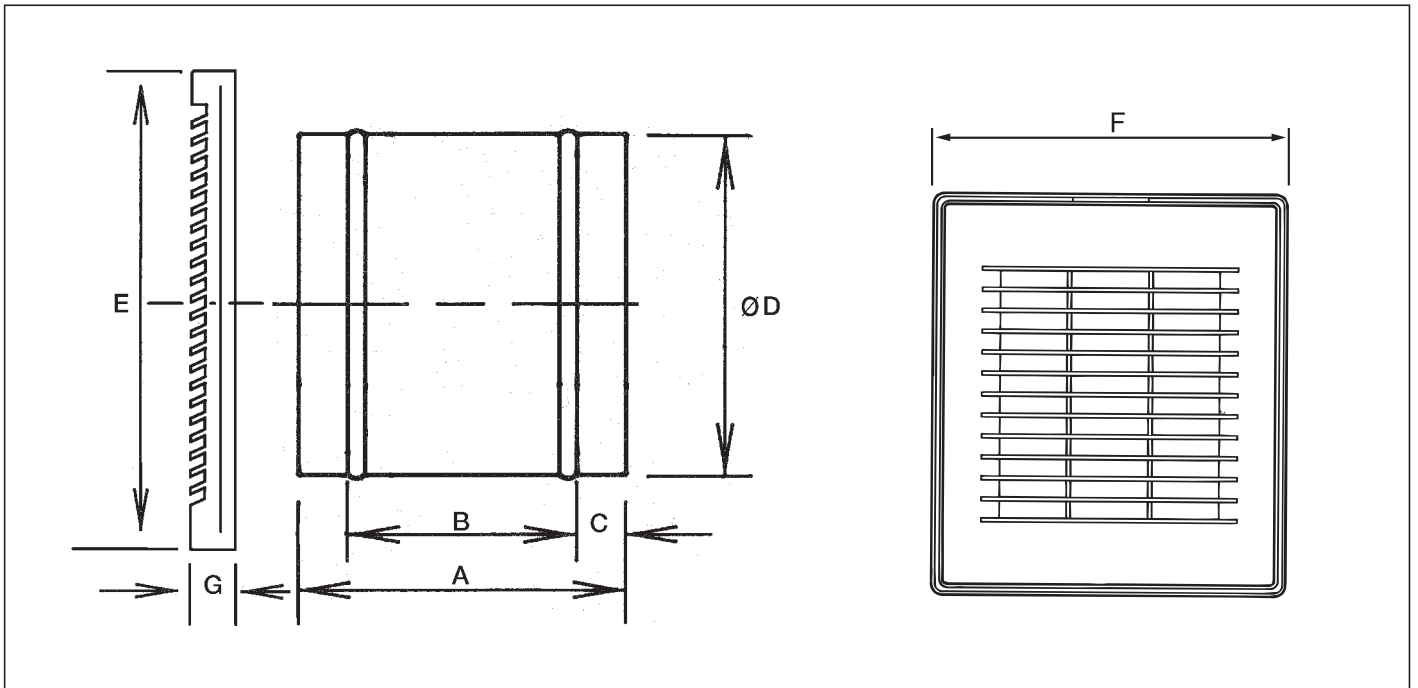
- Außenläufermotoren aus Aluminium mit Epoxid-Polyester-Beschichtung
- Schutzart IP 44
- Isolierstoffklasse F

- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Mit Thermokontakten ausgestattet; (Selbstanlauf)
- Transformatorisch oder elektronisch drehzahlsteuerbar
- Wechselstrom 230 V, 50 Hz
- Der Kondensator befindet sich im Klemmenkasten

## ■ Technische Daten und Zubehör

MODELL	Artikel Nr.	Drehzahl	Leistungs- aufnahme max.	Strom- aufnahme max.	Volumen- strom V̇	max. Fördermittel- temperatur bei		Gewicht	Zubehör	
						Nennsp.	Regelung		Revisions- schalter	
		min <sup>-1</sup>	W	A	m <sup>3</sup> /h	°C	°C	kg		
<b>Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 2-polig</b>									Seite 261	
TREB/2-200 SG	9000000104	2775	60	0,34	845	60	40	3,7	PM-55/3 N	
TREB/2-250 SG	9000000105	2685	128	0,55	1810	60	40	4,7	PM-55/3 N	
<b>Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, 4-polig</b>										
TREB/4-200 SG	9000000106	1475	35	0,2	450	60	40	3,6	PM-55/3 N	
TREB/4-250 SG	9000000107	1450	40	0,2	950	60	40	4,2	PM-55/3 N	
TREB/4-300 SG	9000000108	1380	78	0,3	1690	60	40	5,4	PM-55/3 N	

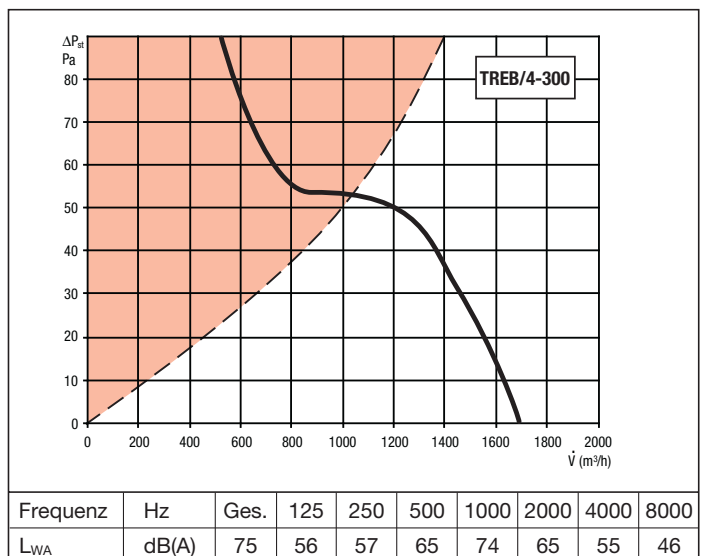
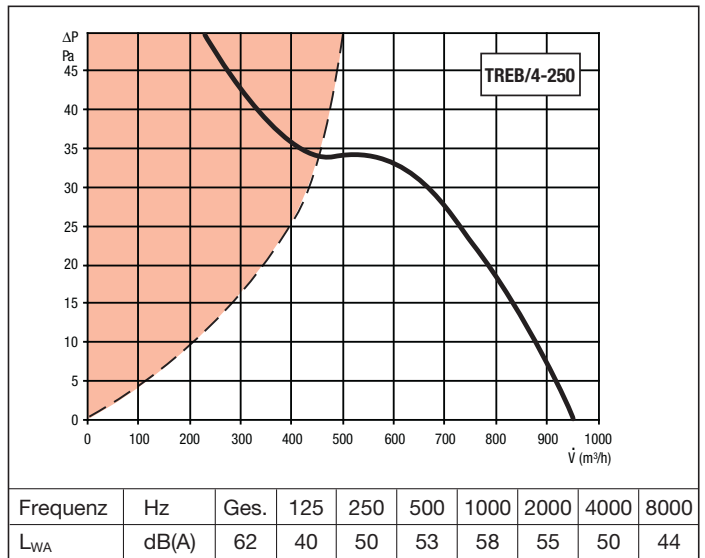
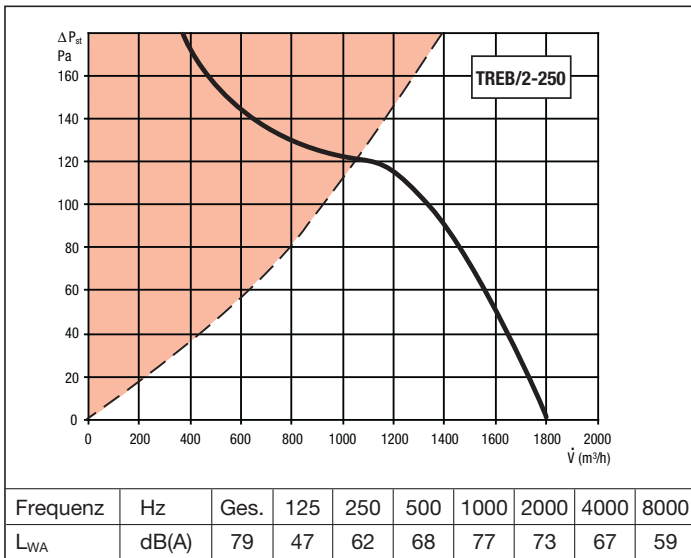
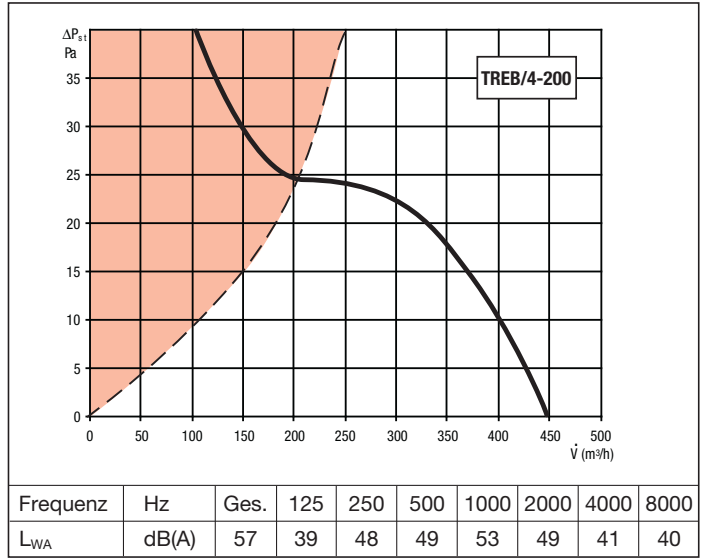
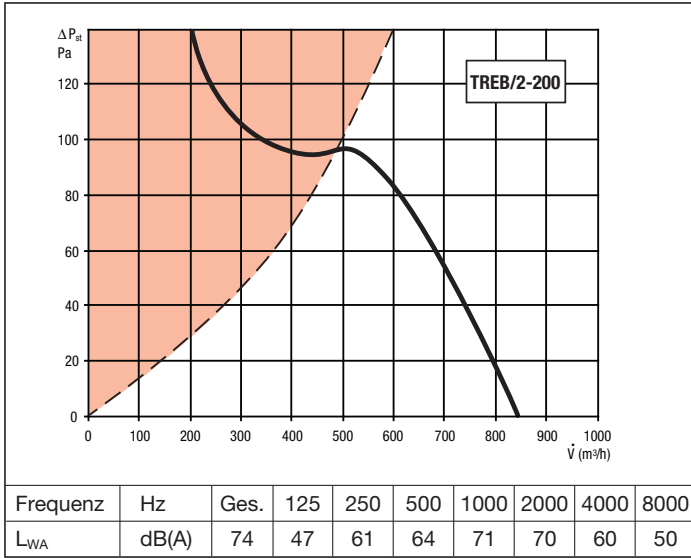
■ **Abmessungen mm**



Modell	A	B	C	Ø D	E	F	G
TREB-200	250	174	38	206	251	230	22
TREB-250	250	174	38	260,4	325	300	22
TREB-300	250	174	38	308,5	403	368	22

5-Stufen-Transformatoren		Drehzahlsteller			Verschlussklappen			Regen-abweisgitter	Wetter-schutzgitter
Aufputz	Schalt-schrank-Einbau	Aufputz	Unterputz	Schalt-schrank-Einbau	Selbsttätig	Hand-verstellbar	Elektrisch gesteuert		
Seite 256	Seite 257	Seite 254	Seite 254	Seite 254	Seite 267	Seite 267	Seite 268	Seite 268	Seite 269
REV-1 B	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-200 W	PMR-200 W	PAR-200 W	PRG-200 W	TWG-200 W
REV-1 B	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-250 W	PMR-250 W	PAR-250 W	PRG-250 W	TWG-250 W
REV-1 B	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-200 W	PMR-200 W	PAR-200 W	PRG-200 W	TWG-200 W
REV-1 B	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-250 W	PMR-250 W	PAR-250 W	PRG-250 W	TWG-250 W
REV-1 B	REV-1,5 S	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	PER-315 W	PMR-315 W	PAR-315 W	PRG-315 W	TWG-315 W

**■ Kennlinien WANDEINBAUVENTILATOREN**

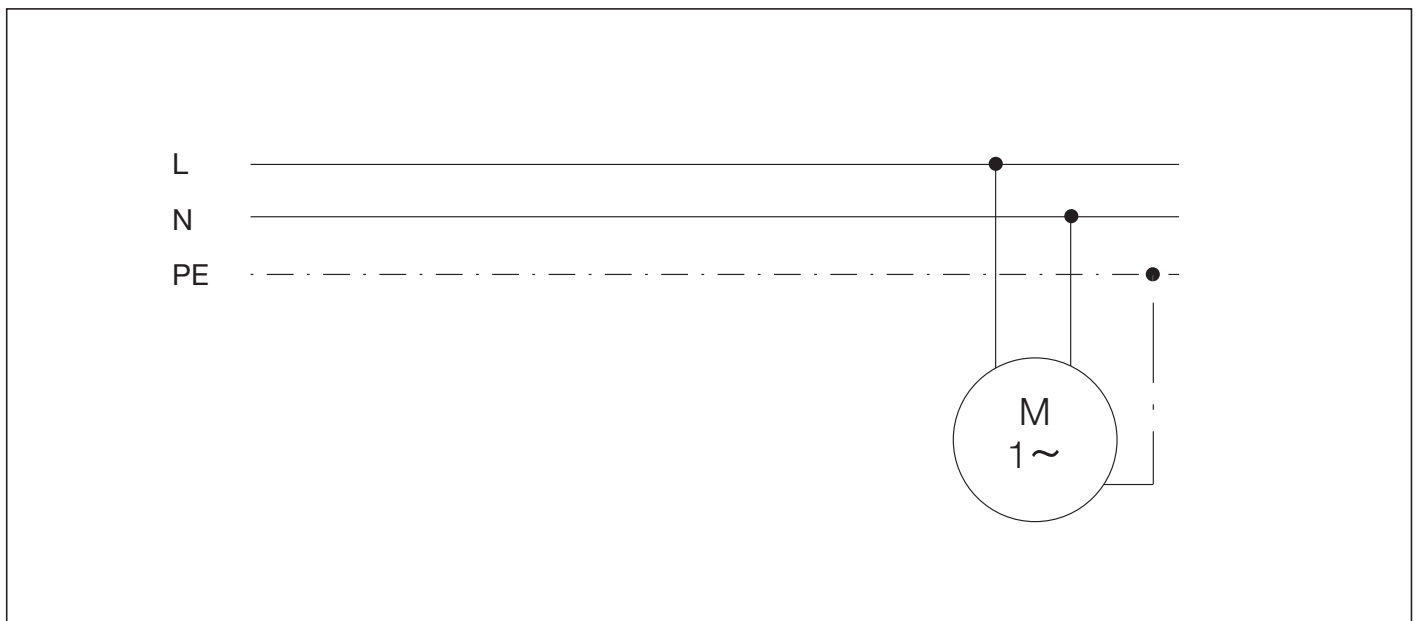


## ■ Schalldruckpegel

Mit der folgenden Tabelle lässt sich der Schalldruckpegel  $L_{PA}$  berechnen:

Entfernung (m) Schallquelle – Gehör	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Durch Abstand bedingte Dämpfung (dB) (im Freifeld)	11	14,5	17	20	23	25	26	28	29	30	31	34	37	39	40

## ■ Schaltplan für Wandeinbauventilatoren TREB





# FENSTER- UND WAND-VENTILATOREN HV



## ■ Beschreibung

Axialventilatoren zum Einbau in Einfach- und Isolierverglasungen sowie Wände mit einer Stärke von 25 bis 300 mm.

Die Lüfter sind in folgenden Ausführungen lieferbar:

- Handbetätigt
- Elektrisch gesteuert
- Mit Fernbedienung

## ■ Anwendungsbereiche

- Wohnräume
- Büros
- Gaststätten
- Wohn- und Sanitärcontainer
- Konferenz- und Versammlungsräume
- Werkstätten
- Meisterbüros
- Pförtnerlogen

## ■ Bauweise

### Gehäuse

- Schlagfester Kunststoff, weiß
- Flaches Außenteil, keine Behinderung von Rollläden oder Jalousien
- Berührungsschutz innen und außen nach EN 60335-1 und EN 60335-2-80

### Flügel

- Schlagfester Kunststoff, weiß
- Hochleistungsflügel mit niedrigem Geräuschpegel

### Innenverschluss

### Modelle M

- Handbetätigt

### Modelle AE und RC

- Elektrisch

### Motoren

Gemeinsame Eigenschaften:

- Wechselstrom 230 V, 50 Hz
- Thermischer Überlastungsschutz
- Max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C
- Schutzklasse II  $\square$
- Schutzart IP X4
- Drehzahlsteuerbar

### HV-150

- Selbstschmierende Gleitlager – wartungsfrei
- Entlüftend

### HV-230/300

- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Reversierbar

### Modelle AE

- Steuerung siehe Zubehör-Auswahltabelle

### Modelle M

- 2-stufig mit Zugschalter

### Modelle RC

- 2-stufig mittels Fernbedienung



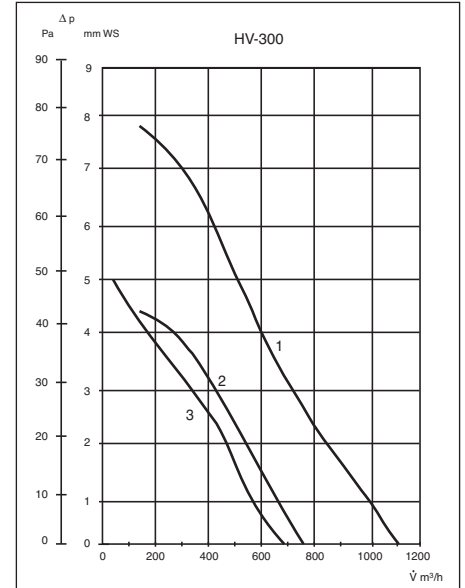
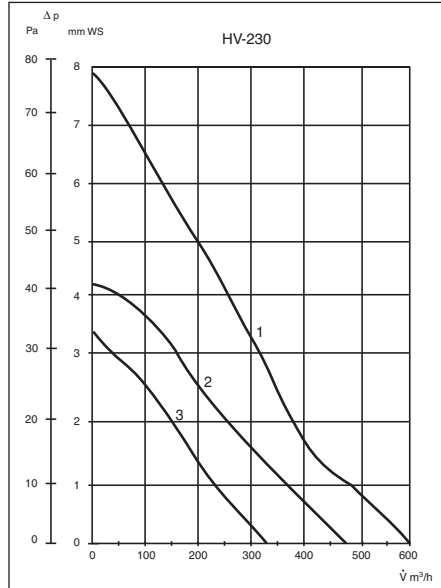
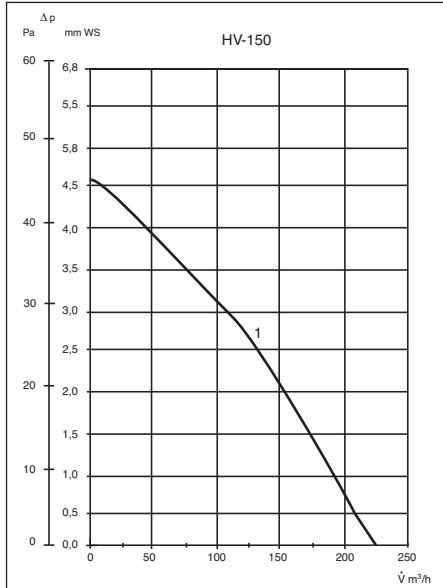
im Lieferumfang enthalten

## ■ Technische Daten und Zubehör

MODELL	Artikel Nr.	Drehzahl	Leistungs- aufnahme	Strom- aufnahme	Volumenstrom		Belüftungs- Betrieb	
					Entlüftungsbetrieb			
					hohe Drehzahl	niedrige Drehzahl		
		min <sup>-1</sup>	W	A	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	
HV-150 M	5201461000	1800	32	0,19	225	–	–	
HV-150 AE	5201482600	1800	32	0,19	225	–	–	
HV-230 M	5201462800	1250	34	0,15	600	460	330	
HV-230 AE	5201470100	1250	34	0,15	600	–	330	
HV-230 RC	5201465100	1250	34	0,15	600	460	330	
HV-300 AE	5201471900	1150	68	0,30	1100	–	700	
HV-300 RC	5201466900	1150	68	0,30	1100	750	700	

## Kennlinien

$P_{st}$  = statischer Druck in mm WS und Pa ( $N/m^2$ ), Trockene Normalluft bei 20°C und 760 mm Hg  
Messungen gemäß den Normen UNE 100-212-89, BS, 848 Teil 1

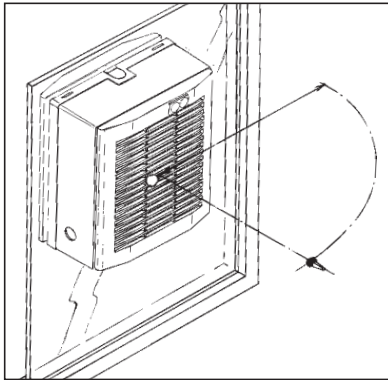


① – Entlüftungsbetrieb bei hoher Drehzahl

② – Entlüftungsbetrieb bei niedriger Drehzahl

③ – Belüftungsbetrieb

## Akustische Daten



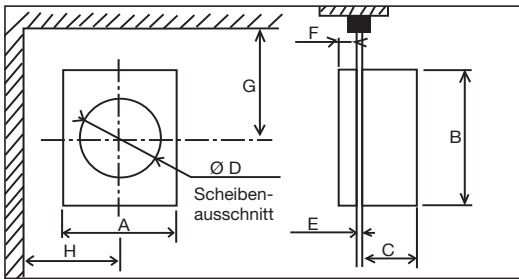
Die in der Tabelle angeführten Werte stellen die bei montiertem Ventilator in einer Entfernung von 3 m in dB(A) gemessenen Schalldruckpegelwerte dar. Darunter werden die zur Ermittlung der Schalleistungsspektren – SWL – notwendigen Werte sowohl für die Saugseite als auch für die Druckseite (bei hoher Drehzahl) angeführt.

Lw(A)	Saugseitig							Druckseitig						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HV-150	+5,5	+12	+16	+14	+13	+7	+4,5	+6,5	+10,5	+18,5	+16,5	+14,5	+8	+4,5
HV-230	+9	+10,5	+13,5	+16,5	+13,5	+5	+0,5	+6,5	+11	+16,5	+18	+15	+6,5	+0,5
HV-300	+7	+8,5	+14	+16,5	+13	+6	-0,5	+5,5	+11,5	+17	+19	+15	+6,5	0

	Schalldruckpegel		Gewicht	Zubehör				Wandmontage-Set (300 mm)
	Entfernung 3 m			Drehzahlsteller				
	hohe Drehzahl	niedrige Drehzahl		Aufputz	Unterputz	Schalttafeleinbau	Mit Wendeschalter	
	dB(A)	dB(A)	kg					
	36	–	2	–	–	–	–	Seite 252
	36	–	2	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	–	Seite 252
	40	34	3,5	–	–	–	–	Seite 252
	40	–	3,5	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	REB-1 R	Seite 252
	40	34	3,5	–	–	–	–	Seite 252
	43	35	5,1	REB-1 N	REB-1 NE	REB-1 S	REB-1 R	Seite 252
	43	35	5,1	–	–	–	–	Seite 252

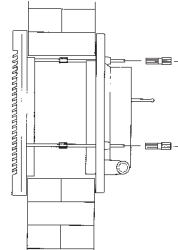
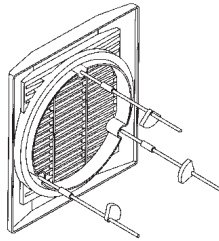
## ■ Abmessungen mm

### Fenstermontage



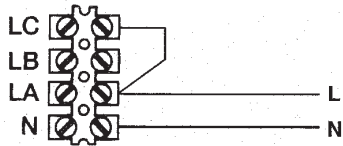
Modell	A	B	C	Ø D		E		F	G		H
				Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Min.	
HV-150	230	251	109	187	190	3	25	22	160	150	
HV-230	300	325	142	259	262	3	25	22	200	185	
HV-300	368	403	150	327	330	3	25	22	230	220	

### Wandmontage mit Wandmontage-Set WMS



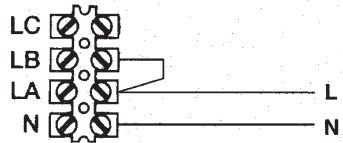
## ■ Schaltpläne für Fenster- und Wand-Ventilatoren HV

HV-230 AE  
HV-300 AE



Belüftung

HV-230 AE  
HV-300 AE



Entlüftung

HV-150 M  
HV-150 AE  
HV-230 M  
HV-230 RC  
HV-300 RC



HV-230 AE  
HV-300 AE

