

Beschreibung

Schallgedämmte Rohrventilatoren,
mit Volumenströmen von 250 bis 1.770 m³/h.

Die halbradiale Bauart sowie die aerodynamisch und akustisch optimierte Gestaltung der Ventilatoren garantieren hohe Volumenströme und einen geräuscharmen Lauf bei kompakten Abmessungen.

Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.



EASY VENT



Hinweis!

Auf Grund der extrem niedrigen Schallemissionen des TD-SILENT können die bei Verwendung von Phasenanschnitts-Reglern im unteren Drehzahlbereich evtl. auftretenden Geräusche (siehe ALLGEMEINE PRODUKT-INFORMATIONEN) u. U. intensiver wahrgenommen werden als bei herkömmlichen Ventilatoren. Wir empfehlen daher bevorzugt den Einsatz von 2- bzw. 3-Stufen-Schaltern oder Steuertransformatoren.

Technische Daten

Modell	Artikel Nr.	Stufe	Drehzahl	Leistungs- aufnahme	Motor- strom	Volumen- strom (frei-bl.)	Fördermittel- temperatur	Schall- druckpegel*	Gewicht	Zubehör	Drehzahlsteller		
											5-Stufen Transfor- matoren	Aufputz/ Unterputz	Schalt- schrank
			[min~1]	[W]	[A]	[m³/h]	[°C]	[db(A)]	[kg]				
Wechselstrom 1~ 230 V , 50 Hz, Kondensatormotor, 2-polig										Seite 345	S. 331/332	Seite 330	Seite 330
TD-250/100 SILENT	5211360600	LA	2.110	27	0,12	250	-20+/40	26	5,4	COM-2	REV-1 B	REB-1 N	REB-1 S
		LB	1.680	21	0,10	200		21		REGUL-2		REB-1 NE	
TD-350/125 SILENT	5211360400	LA	2.100	27	0,12	330	-20+/40	25	5,0	COM-2	REV-1 B	REB-1 N	REB-1 S
		LB	1.650	21	0,10	260		22		REGUL-2		REB-1 NE	
TD-500/150- 160 SILENT 3V	5211302100	LA	2.480	59	0,26	550	-20+/60	27	6,0	INTER 4P	REV-1 B	REB-1 N	REB-1 S
		LB	2.060	50	0,22	450		23					
		LC	1.610	45	0,20	350		18				REB-1 NE	
TD-800/200 SILENT 3V	5211304400	LA	2.170	102	0,50	910	-20+/60	28	8,7	INTER 4P	REV-1 B	REB-1 N	REB-1 S
		LB	1.870	92	0,47	780		25					
		LC	1.660	90	0,46	690		23				REB-1 NE	
TD-1000/200 SILENT 3V	5211305300	LA	2.450	130	0,55	1.040	-20+/60	29	8,7	INTER 4P	REV-1 B	REB-1 N	REB-1 S
		LB	2.210	127	0,55	910		28					
		LC	1.920	122	0,53	790		26				REB-1 NE	
TD-1300/250 SILENT 3V	5212316600	LA	2.530	204	0,90	1.320	-40+/60	40	20,0	INTER 4P	REV-1 B	REB-1 N	REB-1 S
		LB	2.230	163	0,70	1.160		38					
		LC	2.030	144	0,60	1.040		36				REB-1 NE	
TD-2000/315 SILENT 3V	5212316700	LA	2.670	293	1,30	1.770	-40+/60	40	25,0	INTER 4P	REV-1,5 B	REB-2,5 N	REB-2,5 S
		LB	2.490	232	1,00	1.610		37					
		LC	2.240	190	0,80	1.480		36				REB-2,5 NE	

* Schalldruckpegel in 3m Abstand (Gehäuseabstrahlung)

Bauweise

Gehäuse

- Schallgedämmte Konstruktion
- Komplett mit Montagekonsole
- Schwingungsdämpfende Dichtungen zwischen Konsole und Motoreinheit
- Außenliegender Klemmenkasten (bei den Modellen 250 bis 1000 ist der Deckel mit Kabelverschraubung um 360° drehbar)
- Die Anschlussstutzen entsprechen den gängigen Rohrdurchmessern NW 100 bis NW 315 (Die Anschlussstutzen 100 bis 200 sind mit Gummilippendichtungen ausgestattet)

Modelle 250 bis 1000

- Schlagfester PP-Kunststoff

Modelle 1300 und 2000

- Stahlblech mit Epoxid-Polyester-Beschichtung, weiß

Laufräder

- halbradiale Bauweise
- Statisch und dynamisch ausgewuchtet

Modelle 250 bis 1000

- ABS Kunststoff

Modelle 1300 und 2000

- Aluminium

Motoren

- Wechselstrom 230 V, 50 Hz
- Schutzart IP 44
- Wärme Klasse B
- Motorbemessung Dauerbetrieb S1
- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Mit Thermokontakten ausgestattet; manuelle Rückstellung gemäß EN 60335-2-80
- Transformatorisch und elektronisch drehzahlsteuerbar

Modelle 250 und 350

- 2-stufig

Modelle 500 bis 2000

- 3-stufig



Kompakte, schlanke Bauweise

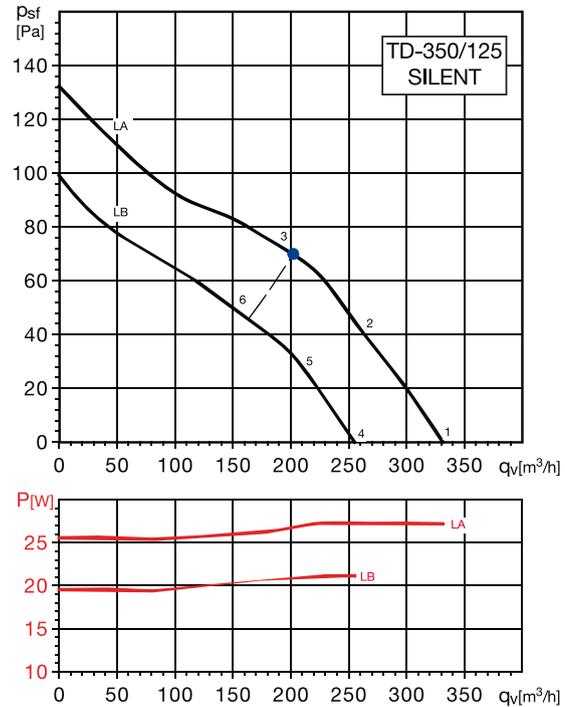
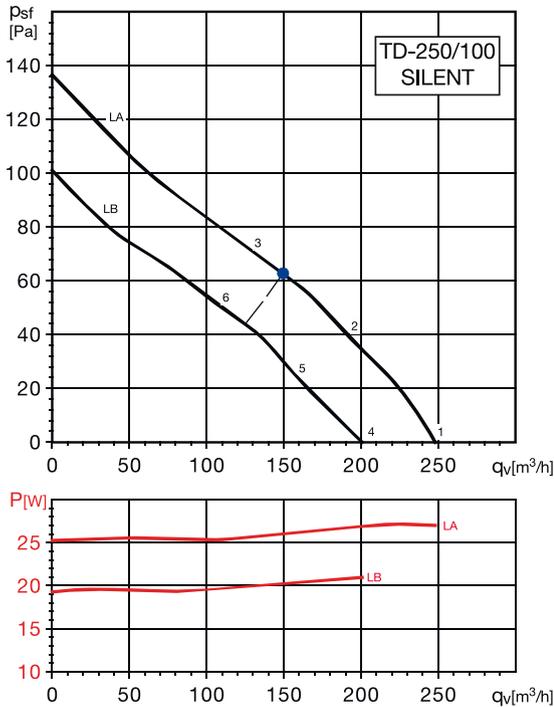


Wartung ohne Demontage der Rohrleitung möglich (Beispieldarstellung)

Zubehör	Schutzgitter	Rückstauklappen	Schalldämpfer	Verschlussklappen	Außenwandgitter	Luftfilterbox mit Filter G4	Luftfilterbox für Filter-Kassette**	Taschenfilter-Kassette	Elektro-Heizregister	Warmwasser-Heizregister
Seite 371	Seite 362	Seite 368	Seite 374/375	Seite 372/374	Seite 367	Seite 365	Seite 365	Seite 350	Seite 356	
MRJ-250-350 S	MCA-250 S	MTS-100	PER-100	LG-100	MFL-100	MFL-100 F	MFR-100-160 M5 MFR-100-160 F7	MBE-100	MBW-100	
MRJ-250-350 S	MCA-250 S	MTS-125	PER-125	LG-125	MFL-125	MFL-125 F	MFR-100-160 M5 MFR-100-160 F7	MBE-125	MBW-125	
MRJ-500/150-160	MCA-150 S	MTS-150	PER-150	LG-150	MFL-150	MFL-150 F	MFR-100-160 M5 MFR-100-160 F7	MBE-160	MBW-160	
MRJ-800-1000 S	MCA-160 S MCA-800-1000 S	MTS-160 MTS-200	PER-200	PRG-200	MFL-200	MFL-200 F	MFR-200 M5 MFR-200 F7	MBE-200	MBW-200	
MRJ-800-1000 S	MCA-800-1000 S	MTS-200	PER-200	PRG-200	MFL-200	MFL-200 F	MFR-200 M5 MFR-200 F7	MBE-200	MBW-200	
MRJ-1000	MAR-1000	MTS-250	PER-250	PRG-250	MFL-250	MFL-250 F	MFR-200 F7 MFR-250 M5	MBE-250	MBW-250	
MRJ-2000	MAR-2000	MTS-315	PER-315	PRG-315	MFL-315	MFL-315 F	MFR-250 F7 MFR-315 M5 MFR-315 F7	MBE-315	MBW-315	

** Leergehäuse, Taschenfilter-Kassette MFR M5 / F7 erforderlich

Kennlinien



Betriebspunkt	Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	LWA Saugseitig	57	23	30	46	53	52	44	38	30
	LWA Druckseitig	55	26	32	45	54	47	41	36	29
	LWA Abstrahlung	46	22	27	41	42	36	31	25	18
2	LWA Saugseitig	56	24	32	46	52	52	45	38	30
	LWA Druckseitig	54	24	33	44	52	46	41	37	29
	LWA Abstrahlung	45	23	29	41	41	36	31	25	18
3	LWA Saugseitig	57	25	33	42	51	55	47	41	34
	LWA Druckseitig	54	25	35	40	51	49	42	39	32
	LWA Abstrahlung	44	23	30	37	40	39	34	27	22
4	LWA Saugseitig	51	23	33	42	47	48	38	31	25
	LWA Druckseitig	49	23	33	40	47	42	34	29	24
	LWA Abstrahlung	40	20	30	36	35	32	24	18	15
5	LWA Saugseitig	53	25	33	43	46	51	40	33	26
	LWA Druckseitig	50	23	34	42	47	44	36	32	26
	LWA Abstrahlung	41	22	31	37	35	34	26	19	16
6	LWA Saugseitig	54	24	31	39	48	51	43	36	28
	LWA Druckseitig	51	25	33	38	49	45	38	34	27
	LWA Abstrahlung	41	22	28	32	37	35	29	22	19

Schallleistungspegel [dB(A)]

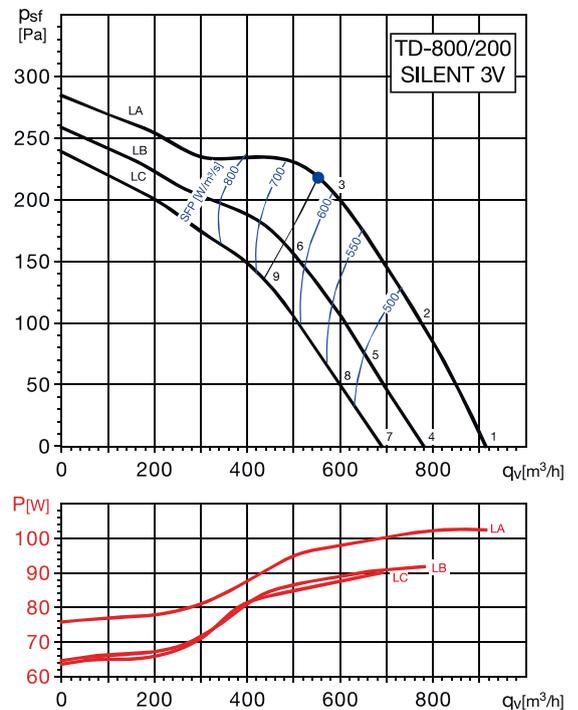
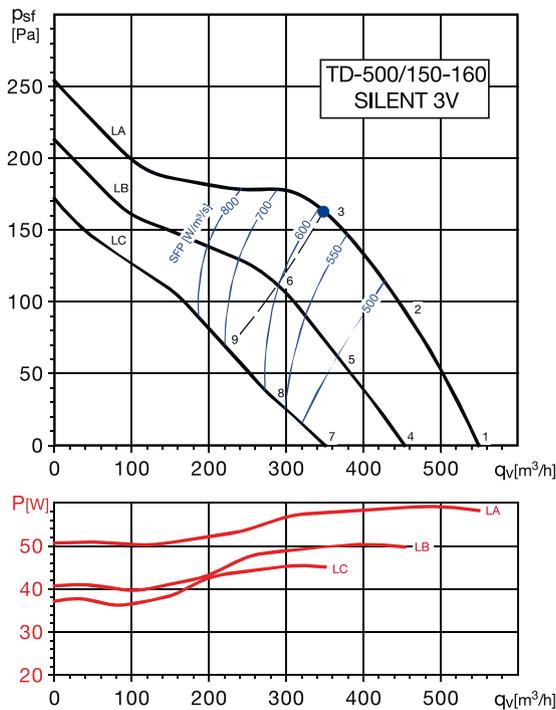
Betriebspunkt	Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	LWA Saugseitig	54	22	26	41	51	51	43	36	29
	LWA Druckseitig	55	27	28	42	50	51	44	36	28
	LWA Abstrahlung	43	19	23	34	40	38	30	20	14
2	LWA Saugseitig	53	21	25	41	50	50	42	37	29
	LWA Druckseitig	53	25	27	40	49	50	41	35	25
	LWA Abstrahlung	42	18	22	34	39	37	29	21	15
3	LWA Saugseitig	56	23	30	45	53	51	46	40	31
	LWA Druckseitig	54	23	31	44	51	49	43	38	31
	LWA Abstrahlung	45	20	27	38	42	39	32	24	17
4	LWA Saugseitig	49	21	24	39	45	46	36	29	25
	LWA Druckseitig	48	23	25	39	43	44	35	29	24
	LWA Abstrahlung	39	18	25	32	35	33	22	14	13
5	LWA Saugseitig	49	21	25	38	44	46	35	31	25
	LWA Druckseitig	47	22	26	37	42	43	33	29	24
	LWA Abstrahlung	38	18	25	31	34	34	22	16	13
6	LWA Saugseitig	52	23	29	40	49	49	41	35	27
	LWA Druckseitig	50	24	34	40	47	46	38	33	26
	LWA Abstrahlung	42	19	30	33	38	36	27	20	16

Schallleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schallleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

Entfernung zum Schall-Empfänger [m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1 [dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2 [dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Kennlinien



Betriebspunkt		Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	LWA Saugseitig	64	25	35	52	59	59	58	52	46
	LWA Druckseitig	63	38	38	56	59	58	54	49	43
	LWA Abstrahlung	47	18	28	41	40	43	41	33	28
2	LWA Saugseitig	62	24	34	50	57	56	55	48	41
	LWA Druckseitig	61	33	36	54	56	57	51	45	38
	LWA Abstrahlung	45	17	26	39	38	40	39	29	24
3	LWA Saugseitig	62	25	35	49	59	56	54	48	41
	LWA Druckseitig	62	26	36	53	59	57	49	44	28
	LWA Abstrahlung	45	18	28	38	40	40	37	29	24
4	LWA Saugseitig	60	20	31	48	54	54	53	48	41
	LWA Druckseitig	59	33	34	51	54	54	49	45	39
	LWA Abstrahlung	43	13	23	36	36	38	36	29	24
5	LWA Saugseitig	57	19	29	45	52	52	51	43	36
	LWA Druckseitig	57	28	31	49	52	53	46	40	34
	LWA Abstrahlung	40	12	21	34	33	35	34	24	19
6	LWA Saugseitig	57	20	30	45	54	51	50	43	36
	LWA Druckseitig	57	21	32	49	54	52	45	39	24
	LWA Abstrahlung	40	14	23	33	35	35	33	24	19
7	LWA Saugseitig	54	15	25	42	49	49	48	42	36
	LWA Druckseitig	54	28	28	46	49	48	44	39	33
	LWA Abstrahlung	38	8	18	31	30	33	31	23	18
8	LWA Saugseitig	51	13	23	40	46	46	45	37	30
	LWA Druckseitig	51	22	25	43	46	47	40	34	28
	LWA Abstrahlung	34	7	16	28	28	29	28	18	13
9	LWA Saugseitig	52	15	25	39	49	46	44	38	31
	LWA Druckseitig	52	16	26	43	49	47	39	34	18
	LWA Abstrahlung	35	8	17	28	30	29	27	19	13

Schallleistungspegel [dB(A)]

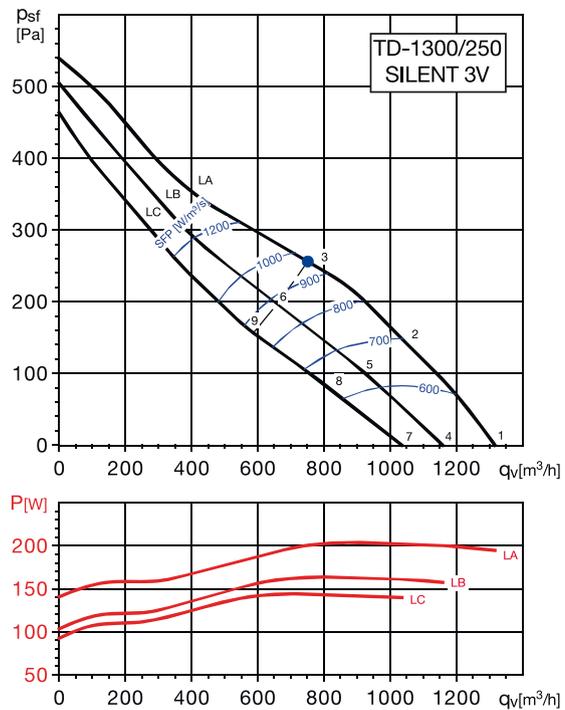
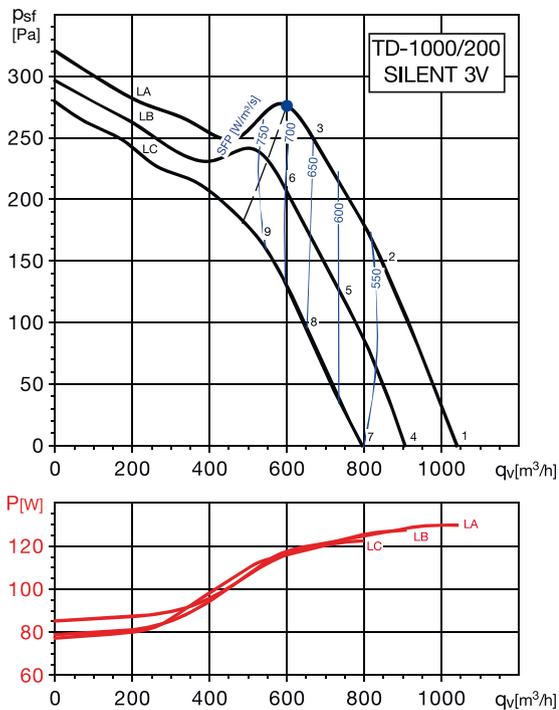
Betriebspunkt		Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	LWA Saugseitig	66	27	40	49	60	61	62	57	51
	LWA Druckseitig	69	44	46	51	60	64	63	60	53
	LWA Abstrahlung	48	18	34	35	42	45	41	32	24
2	LWA Saugseitig	64	26	38	47	57	59	59	54	47
	LWA Druckseitig	67	42	45	50	60	63	61	58	51
	LWA Abstrahlung	46	18	32	33	40	42	39	29	20
3	LWA Saugseitig	66	26	40	50	60	61	60	56	50
	LWA Druckseitig	65	33	40	51	60	61	59	55	49
	LWA Abstrahlung	48	18	33	36	43	44	40	30	23
4	LWA Saugseitig	63	23	36	45	56	58	58	54	47
	LWA Druckseitig	65	41	43	48	57	61	60	56	49
	LWA Abstrahlung	45	14	30	31	39	41	38	28	20
5	LWA Saugseitig	61	23	35	43	54	56	56	51	44
	LWA Druckseitig	63	39	41	47	56	59	58	54	47
	LWA Abstrahlung	42	14	29	29	36	39	36	25	17
6	LWA Saugseitig	63	24	37	47	58	58	58	53	47
	LWA Druckseitig	63	30	37	48	57	58	56	52	46
	LWA Abstrahlung	45	15	31	33	41	42	38	27	20
7	LWA Saugseitig	60	20	34	43	53	55	55	51	44
	LWA Druckseitig	62	38	40	45	54	58	57	54	47
	LWA Abstrahlung	42	12	28	29	36	38	35	25	17
8	LWA Saugseitig	58	20	32	41	51	53	53	48	41
	LWA Druckseitig	61	36	39	44	54	57	55	52	45
	LWA Abstrahlung	40	12	26	27	34	36	33	23	14
9	LWA Saugseitig	61	22	35	45	56	56	56	51	45
	LWA Druckseitig	60	28	35	46	55	56	54	50	44
	LWA Abstrahlung	43	13	29	31	38	39	35	25	18

Schallleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schallleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

Entfernung zum Schall-Empfänger	[m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1	[dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2	[dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Kennlinien



Betriebspunkt	Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	LWA Saugseitig	68	27	40	50	60	62	64	60	53
	LWA Druckseitig	70	46	47	54	61	66	65	62	55
	LWA Abstrahlung	49	17	33	35	44	45	43	35	28
2	LWA Saugseitig	66	27	38	49	59	61	62	56	49
	LWA Druckseitig	67	41	43	52	59	63	61	57	50
	LWA Abstrahlung	47	16	31	34	42	43	40	31	24
3	LWA Saugseitig	68	28	41	54	63	63	62	58	51
	LWA Druckseitig	67	32	41	55	62	62	59	56	47
	LWA Abstrahlung	50	17	33	39	46	45	41	33	26
4	LWA Saugseitig	67	26	39	49	59	61	63	58	51
	LWA Druckseitig	69	44	46	53	59	64	64	61	53
	LWA Abstrahlung	48	15	32	34	43	43	41	33	26
5	LWA Saugseitig	65	25	37	47	57	59	61	55	48
	LWA Druckseitig	66	39	42	50	58	62	60	56	49
	LWA Abstrahlung	46	15	29	33	41	42	39	30	23
6	LWA Saugseitig	67	26	39	52	61	61	61	56	50
	LWA Druckseitig	65	31	39	54	60	61	58	54	46
	LWA Abstrahlung	48	16	32	37	45	43	39	31	24
7	LWA Saugseitig	64	23	36	46	56	58	60	55	48
	LWA Druckseitig	66	41	43	50	56	61	61	58	50
	LWA Abstrahlung	45	12	29	31	40	40	38	30	23
8	LWA Saugseitig	62	23	34	45	54	57	58	52	45
	LWA Druckseitig	63	37	39	47	55	59	57	53	46
	LWA Abstrahlung	43	12	26	30	38	39	36	27	20
9	LWA Saugseitig	64	24	37	50	59	59	58	54	47
	LWA Druckseitig	63	28	37	52	58	58	55	52	43
	LWA Abstrahlung	46	13	30	35	43	41	37	29	22

Schallleistungspegel [dB(A)]

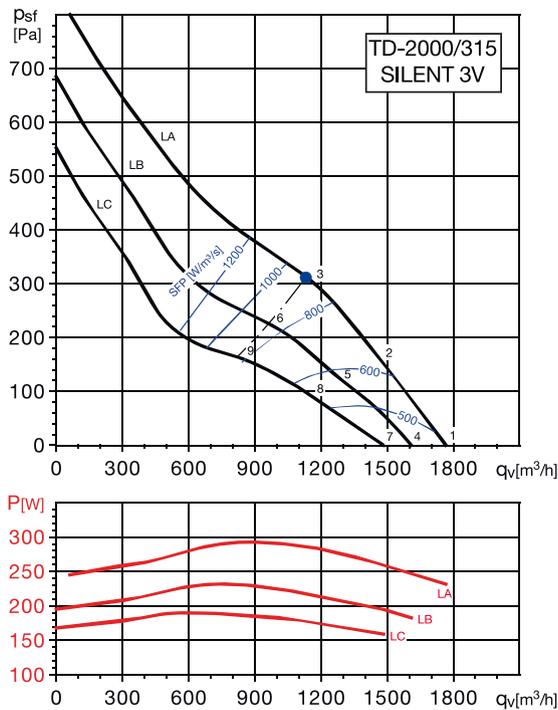
Betriebspunkt	Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	LWA Saugseitig	67	30	42	60	59	62	61	58	52
	LWA Druckseitig	74	33	45	60	68	72	65	54	48
	LWA Abstrahlung	57	26	31	46	42	55	48	39	38
2	LWA Saugseitig	67	32	43	62	60	61	60	56	51
	LWA Druckseitig	74	30	46	61	69	71	63	52	47
	LWA Abstrahlung	56	28	32	48	43	54	47	37	37
3	LWA Saugseitig	67	36	47	63	60	58	58	55	48
	LWA Druckseitig	72	32	51	62	69	67	60	51	44
	LWA Abstrahlung	54	32	36	49	43	51	45	36	34
4	LWA Saugseitig	65	27	39	57	56	59	58	55	49
	LWA Druckseitig	72	30	42	57	65	69	62	51	45
	LWA Abstrahlung	54	23	28	43	39	52	45	36	35
5	LWA Saugseitig	64	29	40	59	57	58	57	53	48
	LWA Druckseitig	71	27	43	58	66	68	60	49	44
	LWA Abstrahlung	53	25	29	45	40	51	44	34	34
6	LWA Saugseitig	64	33	44	60	57	55	55	52	45
	LWA Druckseitig	69	29	48	59	66	64	57	48	41
	LWA Abstrahlung	51	29	33	46	40	48	42	33	31
7	LWA Saugseitig	63	25	37	55	54	57	56	53	47
	LWA Druckseitig	70	28	40	55	63	67	60	49	43
	LWA Abstrahlung	52	21	26	41	37	50	43	34	33
8	LWA Saugseitig	62	27	38	57	55	56	55	51	46
	LWA Druckseitig	69	25	41	56	64	66	58	47	42
	LWA Abstrahlung	51	23	27	43	38	49	42	32	32
9	LWA Saugseitig	62	31	42	58	55	53	53	50	43
	LWA Druckseitig	67	27	46	57	64	62	55	46	39
	LWA Abstrahlung	49	27	31	44	38	46	40	31	29

Schallleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schallleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

Entfernung zum Schall-Empfänger [m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1 [dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2 [dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Kennlinien



Betriebspunkt		Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	LWA Saugseitig	70	34	48	60	63	66	64	59	55
	LWA Druckseitig	76	42	54	67	69	73	66	52	49
	LWA Abstrahlung	60	23	36	44	50	57	54	49	43
2	LWA Saugseitig	70	34	49	63	62	65	64	60	55
	LWA Druckseitig	75	38	55	66	67	73	65	51	49
	LWA Abstrahlung	60	23	37	47	49	56	54	50	43
3	LWA Saugseitig	70	37	56	64	63	63	62	58	52
	LWA Druckseitig	74	36	61	68	71	68	62	49	46
	LWA Abstrahlung	58	26	44	48	50	54	52	48	40
4	LWA Saugseitig	69	32	46	58	61	64	62	57	53
	LWA Druckseitig	74	40	52	65	67	71	64	50	47
	LWA Abstrahlung	58	21	34	42	48	55	52	47	41
5	LWA Saugseitig	68	32	47	61	60	63	62	58	53
	LWA Druckseitig	73	36	53	64	65	71	63	49	47
	LWA Abstrahlung	57	21	35	45	47	54	52	48	41
6	LWA Saugseitig	67	34	53	61	60	60	59	55	49
	LWA Druckseitig	71	33	58	65	68	65	59	46	43
	LWA Abstrahlung	55	23	41	45	47	51	49	45	37
7	LWA Saugseitig	66	30	44	56	59	62	60	55	51
	LWA Druckseitig	72	38	50	63	65	69	62	48	45
	LWA Abstrahlung	56	19	32	40	46	53	50	45	39
8	LWA Saugseitig	65	29	44	58	57	60	59	55	50
	LWA Druckseitig	70	33	50	61	62	68	60	46	44
	LWA Abstrahlung	54	18	32	42	44	51	49	45	38
9	LWA Saugseitig	63	30	49	57	56	56	55	51	45
	LWA Druckseitig	67	29	54	61	64	61	55	42	39
	LWA Abstrahlung	51	19	37	41	43	47	45	41	33

Schallleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schallleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

Entfernung zum Schall-Empfänger	[m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1	[dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2	[dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Abmessungen [mm]

Die Geräte können in jeder Achslage betrieben werden.

Abb.1

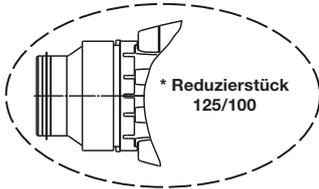
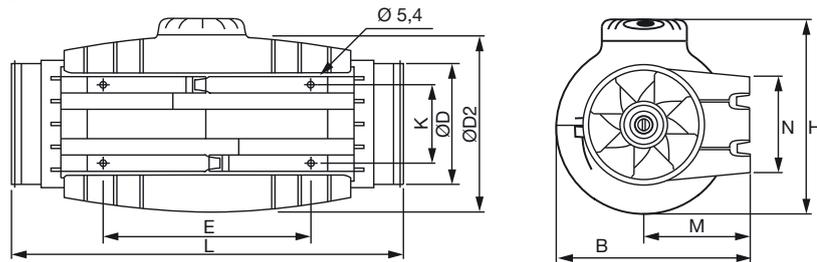
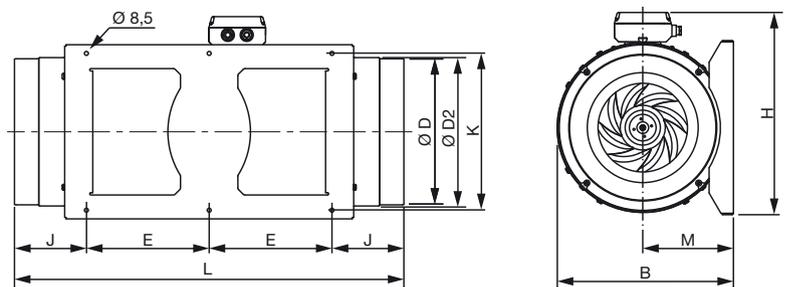


Abb.2



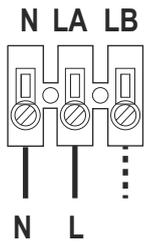
Modell	Abb.	D	D2	B	L	H	M	N	E	K	J
TD-250/100 SILENT*	1	97*	204	218	575*	233	121	100	250	83	-
TD-350/125 SILENT	1	123	204	218	462	233	121	100	250	83	-
TD-500/150-160 SILENT 3V **	1	147	221	242	484	250	134	116	250	96	-
TD-800/200 SILENT 3V	1	198	264	295	568	294	164	145	340	129	-
TD-1000/200 SILENT 3V	1	198	264	327	568	294	164	145	340	129	-
TD-1300/250 SILENT 3V	2	248	323	331	680	387	171	-	200	280	140
TD-2000/315 SILENT 3V	2	312	364	373	825	432	192	-	260	335	152

* Gehäuse gleich dem Modell 350/125, jedoch mit Reduzierstück auf NW 100

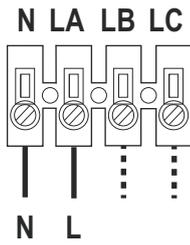
** Zusätzliche Gummilippendichtungen für Ø160 im Lieferumfang enthalten

Anschlussschaltbilder

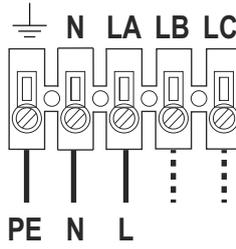
TD-250/100 Silent und
TD-350/125 Silent



TD-500/150 Silent 3V bis
TD-1000/200 Silent 3V



TD-1300/250 Silent 3V bis
TD-2000/315 Silent 3V

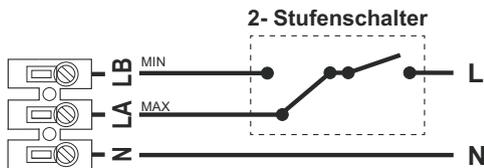


Bei *gleichzeitiger* Verwendung zweier Wicklungen (z.B. LA + LB) bzw. Anschluss des Schutzleiters (PE) an einer der Klemmen LA oder LB werden die Motorwicklungen thermisch überlastet.

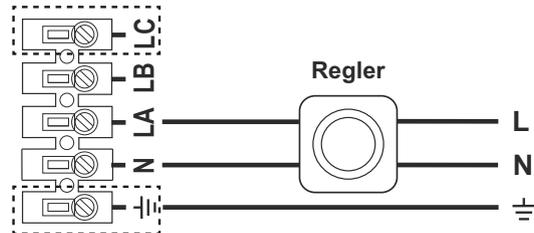
Anschlussbeispiele

Mit Stufenschalter

TD-250/100 Silent und TD-350/125 Silent



Mit Transformator oder Drehzahlsteller



TD-500/150 Silent 3V bis TD-2000/315 Silent 3V

