WERNIG®

ein Familienunternehmen
seit 1894.

Danke für Ihr
Vertrauen!

ROHRE u. FORMSTÜCKE - rund Kunststoff	1
ROHRE u. FORMSTÜCKE - eckig Kunststoff u. Metall	2
BAD- / WC- u. KÜCHENVENTILATOREN AXIALVENTILATOREN	3
COMFORT-VENT® Wärmerückgewinnungsgeräte Luftverteilsysteme Erdwärmetauschersysteme	4
KASTENGERÄTE ROHRVENTILATOREN	5
ZUBEHÖR-LÜFTUNGSPROGRAMM Schalldämpfer, Filterboxen, Heizregister Ventile, feuchtegesteuerte Ventile, Auslässe flexible Schläuche, Schellen, . . .	6
SCHALT- u. REGELGERÄTE	7
FIRE-VENT® Lüftungsbrandschutz	8
DACHVENTILATOREN Metall	9
KUNSTSTOFF-Radialventilatoren säurefest KUNSTSTOFF-Dachventilatoren säurefest KUNSTSTOFF-Rohrventilatoren säurefest	10
KUNSTSTOFF-Schalldämpfer	11
KUNSTSTOFF-Tropfenabscheider KUNSTSTOFF-Volumenstromregler KUNSTSTOFF-Spezialanfertigungen individuell	12
AGB, Liefer- u. Zahlungsbedingungen	13

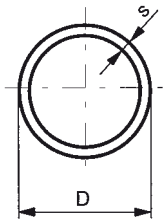
fresh air by WERNIG®

KUNSTSTOFF- u. LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen / Rosental, Kärnten
Tel. +43 (0)4227 2213 0*, Fax +43 (0)4227 3564
www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PPs, PPs-el, PE, PVC Industrielüftungsprogramm

Rohre R
mit glatten Enden



D = Außendurchmesser

Standardlängen: 5000 mm

Lagerware: PPs- u. PVC-Rohre bis Ø 630 bzw. 500 (siehe Preislisten)

Auf Anfrage: PP-, PE-Rohre sowie elektr. leitfähige Rohre aus PPs-el

Material	Prüfnorm	Brandklasse	Farbe	Verarbeitung
PPs	DIN 4102, UL 94, DIN 8077/8078	B1* (schwerbrennbar) V-0 (selbstverlöschend)	Grau, ~ RAL 7037	Schweißen
PPs-el	UL 94	V-0 (selbstverlöschend)	Schwarz	Schweißen
PE-HD	DIN 8074/8075	B2 (normal brennbar)	Schwarz	Schweißen
PVC	DIN 8061/8062	B1 (schwerbrennbar)	Grau, ~ RAL 7011	Schweißen oder Kleben

Lagerware und Ausführungen von Rohren und Formstücken siehe jeweilige Preisliste

Material	PPs		PPs-el		PE		PVC	
D	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m	s	kg/m
50	4,6	0,65	4,6	0,82	3,0	0,46	-	-
63	2,0	0,39	5,8	1,29	-	-	-	-
75	1,9	0,45	3,0	1,81	2,3	0,55	1,9	0,65
90	2,2	0,62	2,8	0,98	2,8	0,80	-	-
110	2,7	0,92	3,0	1,28	2,7	0,95	1,8	0,96
125	3,1	1,20	-	-	3,1	1,23	1,8	1,10
140	3,0	1,32	-	-	3,5	1,56	-	-
160	3,0	1,53	3,0	1,87	4,0	2,02	1,8	1,41
180	3,0	1,71	3,0	2,11	4,4	2,48	-	-
200	3,0	1,90	3,0	2,35	4,9	3,08	1,8	1,77
225	3,5	2,47	3,5	3,09	5,5	3,90	-	-
250	3,5	2,75	3,5	3,44	6,2	4,84	2,0	2,43
280	4,0	3,48	-	-	6,9	6,04	-	-
315	5,0	4,91	5,0	6,09	7,7	7,59	2,5	3,83
355	5,0	5,54	5,0	6,88	8,7	9,65	-	-
400	6,0	7,39	6,0	9,26	8,0	10,04	3,2	6,19
450	6,0	8,33	-	-	8,0	11,30	-	-
500	8,0	12,30	-	-	8,0	12,60	4,0	9,51
560	8,0	13,80	-	-	10,0	17,60	-	-
600	-	-	-	-	-	-	5,0	14,19
630	10,0	19,30	-	-	10,0	19,80	-	-
700	-	-	-	-	-	-	-	-
710	12,0	26,00	-	-	12,0	26,70	-	-
800	12,0	29,30	-	-	12,0	30,20	-	-
900	15,0	41,20	-	-	15,0	42,30	-	-
1000	15,0	45,90	-	-	15,0	47,00	-	-
1200	auf Anfrage		-	-	-	-	-	-

MATERIALSPEZIFIKATIONEN
Zulässige Betriebsunterdrücke (Beuldrücke) in Abhängigkeit der Einsatztemperatur und des Mediums für spezielle Auslegungen auf Anfrage.

Eigenschaften	Norm	Einheit	PPs	PPs-el	PE	PVC
min. Einsatztemperatur		°C	0	0	-40	0
max. Einsatztemperatur (drucklos)		°C	+100	+80	+80	+60
Brandverhalten			B1* V-0	V-0	B2	B1
Verbindung durch			Schweißen	Schweißen	Schweißen	Kleben od. Schweißen
lebensmittelecht			nein	nein	ja	nein
Dichte	ISO 1183	g/cm³	0,93–0,95	1,13–1,18	0,946–0,95	1,39–1,45
Elastizitätsmodul	ISO 527	MPa	1300	1400	1100	3000
Grenzbiegespannung	ISO 178	MPa	37	-	24	61
Streckspannung	ISO 527	MPa	30	30	25	40–50
Schlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	ohne Bruch	ohne Bruch	ohne Bruch	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179	kJ/m²	9	9,5	16	> 2
Kugeldruckhärte nach Rockwell	ISO 2039-1	MPa	72	66	46	140
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	1/K	0,00016	0,00016	0,00018	0,00008
Spez. Durchgangswiderstand	VDE 0303	Ohm · cm	$> 10^{16}$	$\leq 10^{8}$	$> 10^{16}$	$> 10^{15}$
Oberflächenwiderstand	VDE 0303	Ohm	$> 10^{13}$	$\leq 10^{6}$	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$

* Brandklasse B1 nur gültig für eine Wandstärke von 2–10 mm

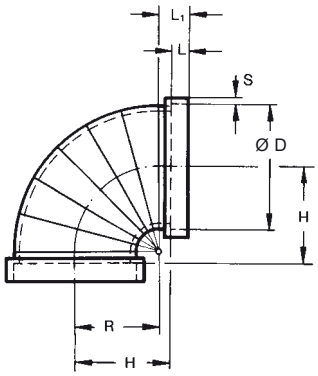
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PPs, PPs-el, PP, PE Industrielüftungsprogramm

Rohrbogen B, 90°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 50–630 mm
PPs, PPs-el, PP, PE

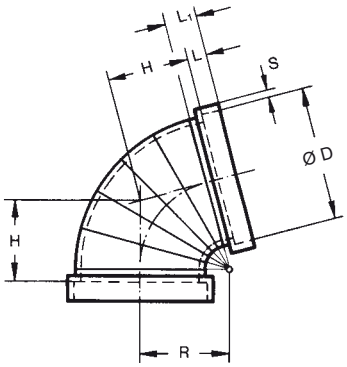
Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
50	25	30	55	3,0
75	35	40	80	3,0
90	35	40	95	3,0
110	40	50	120	3,5
125	40	50	135	3,0
140	40	50	150	3,5
160	40	50	170	3,0
180	50	60	190	3,0
200	50	60	210	3,0
225	50	60	235	4,0
250	50	60	260	3,5
280	50	60	290	4,0
315	50	60	325	5,0
355	50	60	365	5,0
400	60	70	410	6,0
450	60	70	460	6,0
500	60	70	510	6,0
630	100	115	650	8,0



Rohrbogen B, 75°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 50–630 mm
PPs, PPs-el, PP, PE

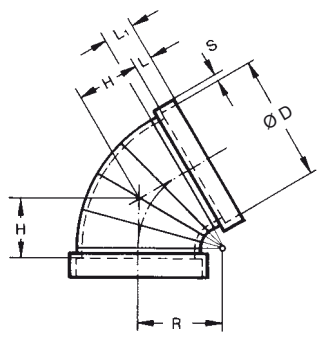
Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
50	25	30	45	3,0
75	35	40	65	3,0
90	35	40	75	3,0
110	40	50	95	3,5
125	40	50	105	3,0
140	40	50	115	3,5
160	40	50	135	3,0
180	50	60	150	3,0
200	50	60	165	3,0
225	50	60	185	4,0
250	50	60	200	3,5
280	50	60	225	4,0
315	50	60	250	5,0
355	50	60	280	5,0
400	60	70	320	6,0
450	60	70	360	6,0
500	60	70	405	6,0
630	100	115	485	8,0



Rohrbogen B, 60°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 50–630 mm
PPs, PPs-el, PP, PE

Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
50	25	30	35	3,0
75	35	40	50	3,0
90	35	40	55	3,0
110	40	50	75	3,5
125	40	50	80	3,0
140	40	50	90	3,5
160	40	50	100	3,0
180	50	60	115	3,0
200	50	60	125	3,0
225	50	60	140	4,0
250	50	60	155	3,5
280	50	60	170	4,0
315	50	60	190	5,0
355	50	60	215	5,0
400	60	70	245	6,0
450	60	70	275	6,0
500	60	70	310	6,0
630	100	115	385	8,0



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

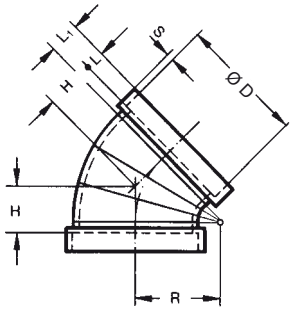
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PPs, PPs-el, PP, PE Industrielüftungsprogramm

Rohrbogen B, 45°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 50–630 mm
PPs, PPs-el, PP, PE

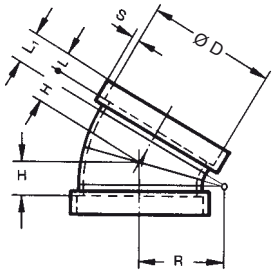
Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
50	25	30	30	3,0
75	35	40	35	3,0
90	35	40	40	3,0
110	40	50	55	3,5
125	40	50	60	3,0
140	40	50	70	3,5
160	40	50	75	3,0
180	50	60	85	3,0
200	50	60	95	3,0
225	50	60	105	4,0
250	50	60	115	3,5
280	50	60	125	4,0
315	50	60	140	5,0
355	50	60	160	5,0
400	60	70	175	6,0
450	60	70	200	6,0
500	60	70	215	6,0
630	100	115	280	8,0



Rohrbogen B, 30°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 50–630 mm
PPs, PPs-el, PP, PE

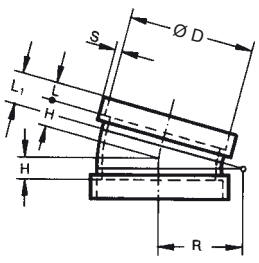
Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
50	25	30	20	3,0
75	35	40	25	3,0
90	35	40	30	3,0
110	40	50	40	3,5
125	40	50	45	3,0
140	40	50	50	3,5
160	40	50	55	3,0
180	50	60	60	3,0
200	50	60	65	3,0
225	50	60	70	4,0
250	50	60	75	3,5
280	50	60	85	4,0
315	50	60	95	5,0
355	50	60	105	5,0
400	60	70	120	6,0
450	60	70	135	6,0
500	60	70	155	6,0
630	100	115	190	8,0



Rohrbogen B, 15°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 50–630 mm
PPs, PPs-el, PP, PE

Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
50	25	30	10	3,0
75	35	40	15	3,0
90	35	40	15	3,0
110	40	50	15	3,5
125	40	50	25	3,0
140	40	50	30	3,5
160	40	50	20	3,0
180	50	60	35	3,0
200	50	60	25	3,0
225	50	60	40	4,0
250	50	60	35	3,5
280	50	60	45	4,0
315	50	60	50	5,0
355	50	60	55	5,0
400	60	70	70	6,0
450	60	70	75	6,0
500	60	70	85	6,0
630	100	115	100	8,0



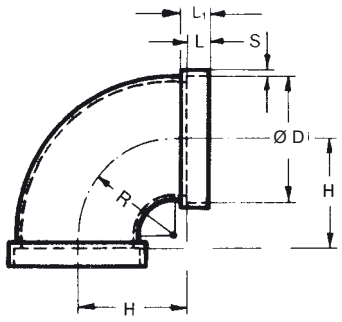
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PVC-grau Industrielüftungsprogramm

Rohrbogen B, 90°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 75–500 mm
PVC-grau

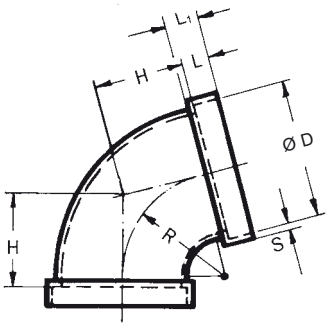
Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
75	35	40	80	3,5
110	40	50	120	4,0
125	40	50	135	5,0
160	40	50	170	3,5
200	50	60	210	3,0
250	50	60	260	4,0
315	50	60	325	5,0
400	60	70	410	6,0
500	65	70	510	5,0



Rohrbogen B, 75°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 75–500 mm
PVC-grau

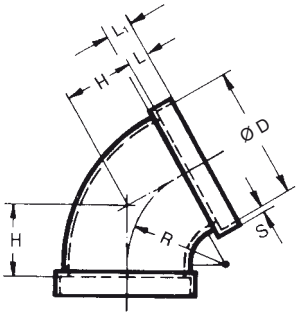
Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
75	35	40	65	3,5
110	40	50	95	4,0
125	40	50	105	5,0
160	40	50	135	3,5
200	50	60	165	3,0
250	50	60	200	4,0
315	50	60	250	5,0
400	60	70	315	6,0
500	65	70	405	5,0



Rohrbogen B, 60°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 75–500 mm
PVC-grau

Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
75	35	40	50	3,5
110	40	50	75	4,0
125	40	50	80	5,0
160	40	50	100	3,5
200	50	60	125	3,0
250	50	60	155	4,0
315	50	60	190	5,0
400	60	70	240	6,0
500	65	70	300	5,0



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

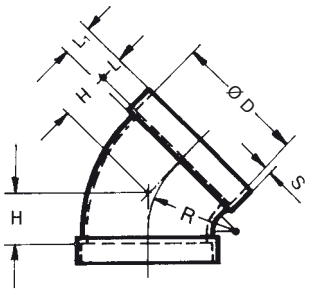
PVC-grau Industrielüftungsprogramm

Rohrbogen B, 45°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 75–500 mm
PVC-grau

45°

Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
75	35	40	35	3,5
110	40	50	55	4,0
125	40	50	60	5,0
160	40	50	75	3,5
200	50	60	95	3,0
250	50	60	115	4,0
315	50	60	140	5,0
400	60	70	175	6,0
500	65	70	215	5,0

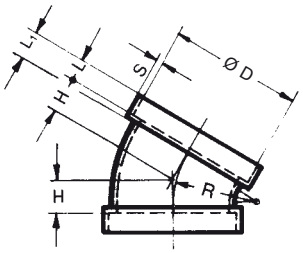


Rohrbogen B, 30°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 75–500 mm
PVC-grau

30°

Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
75	35	40	25	3,5
110	40	50	55	4,0
125	40	50	60	5,0
160	40	50	65	3,5
200	50	60	85	3,0
250	50	60	105	4,0
315	50	60	140	5,0
400	60	70	175	6,0
500	65	70	215	5,0

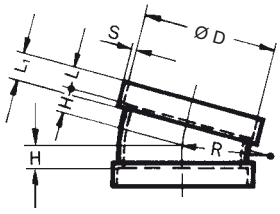


Rohrbogen B, 15°

mit Muffen, nahtlos, R = Ø D
Ø 75–500 mm
PVC-grau

15°

Ø D	L	L_1	H	S (ca.)
75	35	40	20	3,5
110	40	50	15	4,0
125	40	50	25	5,0
160	40	50	20	3,5
200	50	60	25	3,0
250	50	60	35	4,0
315	50	60	50	5,0
400	60	70	65	6,0
500	65	70	85	5,0

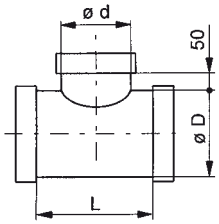


WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PPs, PPs-el, PVC-grau, PP, PE Industrielüftungsprogramm

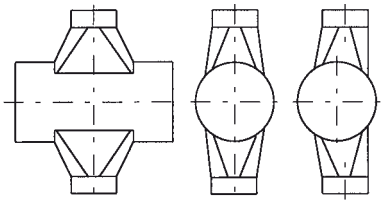
Abzweiger A, 90°
mit Muffen

ØD wie bei Doppelmuffen
Ød = max. ØD
L = Ød + 100 mm



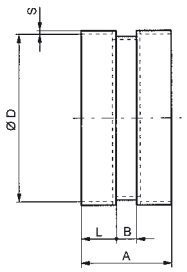
z. B. Abzweiger ØD = 280 mm
Ød = 125 mm
L = 225 mm

Lieferbare Sonderausführungen:



Andere Ausführungen, größere Ø,
Doppelabzweiger sowie 45°-Abzweiger auf Anfrage

Doppelmuffen DM



PPs, PPs-el, PP, PE

Ø D	A	L	B	S (ca.)
50	80	25	30	3,0
75	100	35	30	3,0
90	100	35	30	3,0
110	100	40	20	3,0
125	100	40	20	3,0
140	100	40	20	3,0
160	100	40	20	3,0
180	100	40	20	3,0
200	120	50	20	3,0
225	120	50	20	3,5
250	120	50	20	3,5
280	120	50	20	4,0
315	120	50	20	5,0
355	125	50	35	5,0
400	155	60	35	6,0
450*	150	75	0	6,0
500*	150	75	0	6,0
600	–	–	–	–
630*	200	100	0	6,0

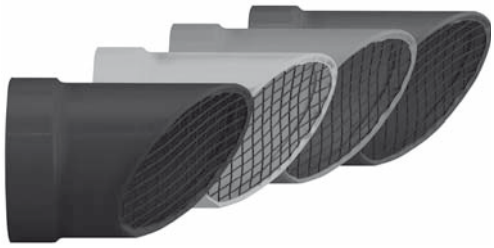
* aus Platten gerollt, ohne Anschlag

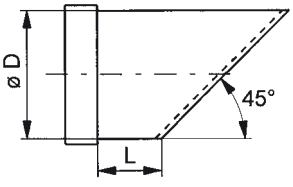
PVC-grau

Ø D	A	L	B	S (ca.)
75	100	35	30	3,0
110	100	40	20	3,0
125	100	40	20	3,0
160	100	40	20	3,0
200	120	50	20	3,0
250	120	50	20	3,0
315	120	50	20	3,0
400	155	60	35	4,0
500	160	60	40	4,0

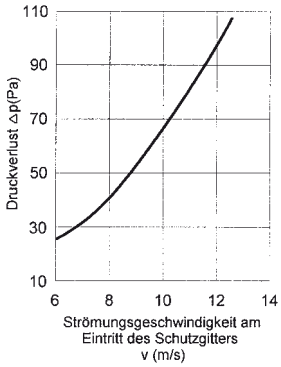
Größere Ø auf Anfrage

Ausblasestutzen AS
mit Muffe und Vogelschutzgitter





L = 100 mm bei allen Ø
Ø D wie bei Doppelmuffen

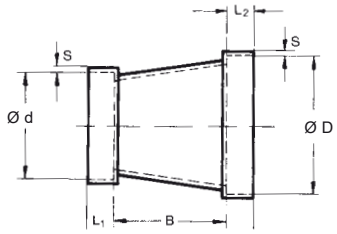


Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PPs, PPs-el, PVC-grau, PP, PE Industrielüftungsprogramm

Übergänge Ü
zentrisch – mit Muffen



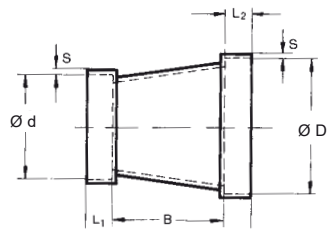
PPs, PPs-el, PP, PE

Ø d	Ø D	B	L_1	L_2	S (ca.)
50	**75**	40	35	35	3
50	**110**	100	35	40	3
50	**180**	245	35	50	3,5
75	**90**	40	35	35	3
75	**110**	95	35	40	3
75	**125**	115	35	40	3
90	**110**	65	35	40	3
90	**125**	85	35	40	3
110	**125**	40	35	40	3
110	**140**	60	40	40	3
110	**160**	110	35	40	3,5
125	**140**	20	40	40	3
125	**160**	80	40	40	3,5
125	**200**	160	40	50	3
140	**160**	60	40	40	3,5
160	**180**	35	40	50	3,5
160	**200**	80	50	50	3

Ø d	Ø D	B	L_1	L_2	S (ca.)
160	**225**	135	40	50	3
160	**250**	195	40	50	3,5
180	**200**	53	50	50	3
180	**250**	155	50	50	3,5
200	**225**	50	50	50	3
200	**250**	100	50	50	3,5
200	**315**	235	50	50	4
200	**355**	310	50	50	5
225	**250**	73	50	50	3,5
250	**280**	105	50	50	3,5
250	**315**	150	50	50	4,5
250	**355**	215	50	50	4,5
250	**400**	295	50	60	5
280	**315**	95	50	50	4,5
315	**355**	95	50	60	5
315	**400**	180	50	60	5
355	**400**	105	50	60	5

Exzentrische Übergänge, Zwischendimensionen sowie Ø > 400 auf Anfrage

Übergänge Ü
zentrisch – mit Muffen



PVC-grau

Ø d	Ø D	B	L_1	L_2	S (ca.)
75	**110**	95	35	40	3
75	**125**	118	35	40	3
110	**125**	40	35	40	3
110	**160**	115	35	40	3
125	**160**	65	40	40	3
125	**200**	163	40	50	3
160	**200**	90	50	50	3
160	**250**	195	40	50	3
200	**250**	100	50	50	3
200	**315**	230	50	50	3
250	**315**	140	50	50	4
250	**400**	298	50	60	4
315	**400**	175	50	60	4

Exzentrische Übergänge, Zwischendimensionen sowie Ø > 400 auf Anfrage

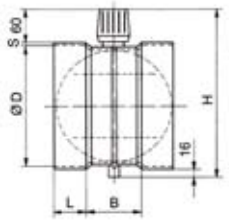
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

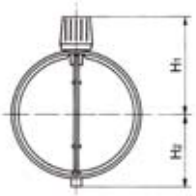
PPs, PPs-el, PVC-grau, PP, PE Industrielüftungsprogramm

Drosselklappen DK
mit Muffen

Ø D	L	B	S (ca.)	H_1	H_2	H
50*	35	60	3	100	37	137
75	35	60	3	113	50	163
90*	35	60	3	120	57	177
110	40	70	3	130	67	197
125	40	70	3	138	81	219
140*	40	70	3	145	88	233
160	40	75	4	155	98	253
180*	50	70	4	165	108	273
200	50	70	4	175	118	293
225*	50	70	4	188	131	319
250	50	70	4	200	145	345
280*	50	70	4	215	160	375
315	50	70	4	233	178	411
355*	50	70	4	253	213	466
400	50	80	4	275	235	510

* nur PPs, PPs-el, PP, PE





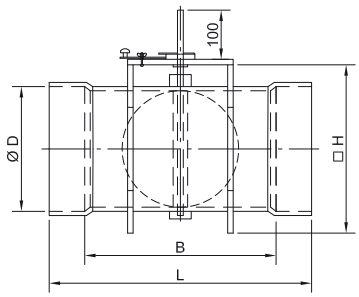
in 15°- Stufen verstellbar
Einsatzbereich: ± 2.000 Pa bei 30°C
Drosselklappen Ø > 400, Drosselklappen mit Flanschen oder geraden Enden auf Anfrage

Absperrklappen AK
dichtschließend, Lieferung mit beidseitigen Muffen, Handhebel u. Konsole für baus. Motorantrieb

Ø D	B	L	□H	Drehmoment (Nm)
110	220	280	170	5
125	220	280	185	5
140*	220	280	200	5
160	220	280	240	5
180*	220	280	260	5
200	300	380	280	5
225*	300	380	305	5
250	300	380	330	5
280*	300	400	360	5
315	315	415	395	5

Ø D	B	L	□H	Drehmoment (Nm)
355	355	455	435	10
400	400	500	480	10
450	450	550	530	10
500	500	600	580	10
560	560	660	640	10
630	630	730	710	10

* nur PPs, PPs-el, PP, PE



Diese Absperrklappen werden in Anlehnung an DIN 1946:2018 Teil 4 bzw. DIN EN 1751 Klasse 1 – 4 gefertigt. Die Bedingung des luftdichten Schließens gilt als erfüllt, wenn bei einer Druckdifferenz von 100 Pa ein Leckluftvolumenstrom von 10 m³/h, bezogen auf eine freie Fläche im Drosselquerschnitt bei maximaler Öffnung von 1 m², nicht überschritten wird. Die Dichtheit wird durch eine eingebaute Elastomeredichtung erreicht. Vierkantachse 10x10 mm, ab Ø 560: 15x15 mm.

geprüfte Betriebsbedingungen: max +40°C, Systemdruck max. ±2.000 Pa

Drosselklappen, Absperrklappen
mit Antrieb
in Standard- bzw. dichtschließender Ausführung mit Konsole für elektrischen Stellmotor (mit oder ohne Motor) oder pneumatischen Stellantrieb – auf Anfrage lieferbar.

Passender Motor für Drossel- und Absperrklappen z. B. Type LM 230: 230 V~, Auf-Zu, 5 Nm, Laufzeit ca. 80–150 s, Ansteuerung mit Schließkontakt, integrierte Drehwinkelbegrenzung – andere Motorausführungen (z. B. 24 V, mit oder ohne Endschalter, …) auf Anfrage

Motor: 230 V ~

pneumatischer Antrieb

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

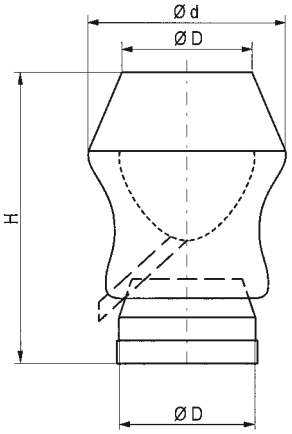
PPs, PPs-el, PVC-grau, PP, PE Industrielüftungsprogramm

Deflektorhauben DSB

mit Muffe,
bei v = 10 m/s p_{stat} ≈ 130 Pa

Ø D	Ø d	H
110	170	235
125	185	280
140*	200	300
160	230	310
180*	250	360
200	270	355
225*	295	435
250	375	485
280*	360	515
315	395	550
355*	435	625
400	480	695

* nur PPs, PPs-el, PP, PE



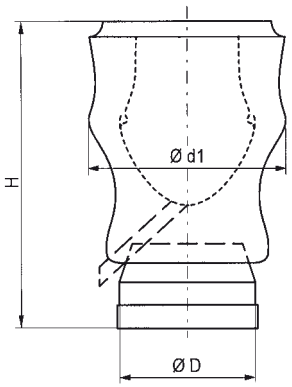
Deflektorhauben REDIFF

mit Muffe,
bei v = 10 m/s p_{stat} ≈ 50 Pa

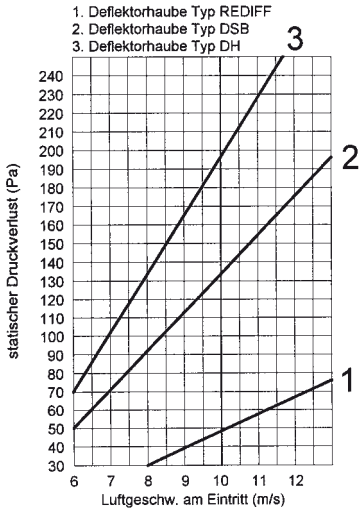
Patentierter Fortluftauslass mit geringsten Druckverlusten und niedrigsten Ausblasgeräuschen

Ø D	Ø d1	H
110	170	240
125	190	270
140*	215	295
160	245	335
180*	275	380
200	305	400
225*	345	465
250	380	520
280*	425	575
315	480	630
355*	540	700
400	610	745
450*	685	890
500	765	1055
630*	960	1255

ab Ø 500 mit 3 Abspannösen
* nur PPs, PPs-el, PP, PE



Vergleichsmessungen der Druckverluste



Nebenstehendes Diagramm zeigt Vergleichsmessungen des Druckverlustes bei verschiedenen Eintrittsgeschwindigkeiten zwischen Deflektorhaube Typ REDIFF, Deflektorhaube Typ DSB und Deflektorhaube Typ DH herkömmlicher Bauart.

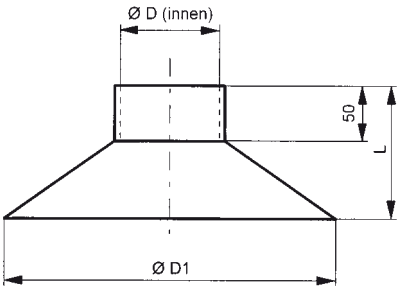
Daraus ergeben sich für den REDIFF folgende Vorteile:

1. Der günstige Strömungsverlauf der Fortluft reduziert den Druckverlust gegenüber einer herkömmlichen Deflektorhaube um ca. 75%.
2. Der verringerte Druckverlust führt zu Energieeinsparungen. Berechnungen haben gezeigt, dass ein REDIFF Ø 400 sich bereits nach 3 Jahren amortisiert hat und danach wesentliche Einsparungen gemacht werden.
3. Konstruktionsbedingt ist beim REDIFF das fehlerhafte Abblasen eines Teils der Fortluft nach unten durch die Traufwasser-Ablaufstutzen ausgeschlossen. Eindringendes Regenwasser wird dagegen durch diese sauber nach außen abgeleitet.
4. Der REDIFF ist in allen Teilen aus thermoplastischem Kunststoff gefertigt. Das macht ihn unempfindlich gegenüber aggressiven Stoffen in der Fortluft.
5. Niedrigste Ausblasgeräusche – aerodynamische Form, Ausblasdüse wirkt wie ein Schalldämpfer.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

PPs, PPs-el, PVC-grau, PP, PE Industrielüftungsprogramm

Regenkragen RK



Ø D (Innen-Ø)	Ø D1 ca.	L ca.
110	180	85
125	195	85
140*	210	85
160	230	85
180*	250	85
200	270	85
225*	295	85
250	390	120
280*	420	120

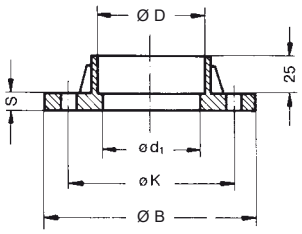
Ø D (Innen-Ø)	Ø D1 ca.	L ca.
315	455	120
355*	495	120
400	540	120
450*	590	120
500	640	120
630*	770	120

* nur PPs, PPs-el, PP, PE

Andere Dimensionen auf Anfrage

Flansche FL

Ø D	Ø B	S	Ø K	Ø Bohrung	Anzahl Bohrungen	Ø d_1
110	170	8	150	7	4	106
125	185	8	165	7	8	121
140*	200	8	175	7	8	136
160	230	8	200	7	8	156
180*	250	8	220	7	8	176
200	270	8	240	7	8	196
225*	295	8	265	7	8	221
250	320	10	290	7	12	246
280*	360	10	325	9	12	274
315	395	10	350	9	12	309
355*	435	10	400	9	12	349
400	480	10	445	9	16	394



* nur PPs, PPs-el, PP, PE

Dazupassende Weich-PVC-Dichtungen in den Ø 110 – 400 mm. O-Ring-Dichtungen aus EPDM auf Anfrage.
Kleinere und größere Dimensionen auf Anfrage.

Kugel-Manschetten KM mit 2 Edelstahlbändern

Weich-PVC, Farbe Grau, ~RAL 7011
Weich-PP, Farbe Schwarz, ~RAL 7021
Weich-PP-el, Farbe Schwarz, ~RAL 7021

Ø D: 50–315 mm (wie Rohre).
Ausführung mit beidseitigen Muffen oder Flanschen auf Anfrage.

Wellflex WF Manschetten mit 2 Edelstahlbändern

Weich-PVC, Farbe Grau, ~RAL 7011
Weich-PP, Farbe Schwarz, ~RAL 7021
Weich-PP-el, Farbe Schwarz, ~RAL 7021

Ø D: 355–1.250 mm (wie Rohre).
Ausführung mit beidseitigen Muffen oder Flanschen auf Anfrage.

Volumenstrommessstellen

aus Kunststoff

Tropfenabscheider

bis 100.000 m³/h lieferbar

Sonderformteile bzw. Sonderanfertigungen

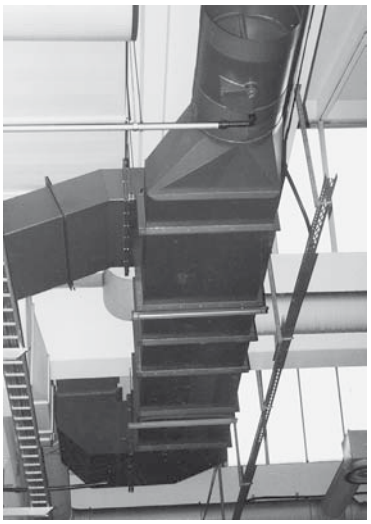
nach ihren Skizzen

z.B.
Hosen-
stück

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

VIERECK-Lüftungskanäle und Zubehör aus verschiedenen Kunststoffen



Verarbeitet werden Kunststoffe wie:

PPs • PPs-el • PP • PE • PVC

Projektiert und vorgefertigt werden Lüftungsanlagen mit Kunststoff-Ventilatoren (auch ex-geschützt) für:

• Institutsbauten • Laboratorien • Galvaniken • Beizereien •
• Batterieladestationen • Chemikalienlager • Industrieanlagen •

Die Kanäle und Formstücke werden nach m^2 abgerechnet, wobei die m^2-Ermittlung nach ÖNORM H 6015-2 erfolgt.

Rechteckige, gerade Luftkanäle

aus Kunststoff PPs, PPs-el, PP, PE, PVC, Verbindung mittels aufgeschweißten Flanschen, Materialstärke ausgelegt bis 630 Pa bei +20°C (Auslegung für andere Drücke und Temperaturen auf Anfrage) – Berechnung in Anlehnung an DIN- bzw. DVS-Richtlinien.

max. Seitenlänge	Standardflansche s x B
bis 400 mm	8 x 35
401 – 750 mm	10 x 40
751 – 1000 mm	12 x 40
1001 – 1400 mm	12 x 50
1401 – 2000 mm	15 x 50 gebohrt (auf Wunsch ungebohrt)

Rechteckige Luftkanal-Formstücke

aus Kunststoff PPs, PPs-el, PP, PE, PVC, Verbindung mittels aufgeschweißten Flanschen, Materialstärke ausgelegt bis 630 Pa bei +20°C (Auslegung für andere Drücke und Temperaturen auf Anfrage) – Berechnung in Anlehnung an DIN- bzw. DVS-Richtlinien.

max. Seitenlänge	Standardflansche s x B
bis 400 mm	8 x 35
401 – 750 mm	10 x 40
751 – 1000 mm	12 x 40
1001 – 1400 mm	12 x 50
1401 – 2000 mm	15 x 50 gebohrt (auf Wunsch ungebohrt)

Alle Bauelemente werden strömungsgünstig ausgeführt, das heißt z. B. Bögen mit entsprechenden Radien und Leitblechen, Abzweiger auf Wunsch 45°, …
Aus statischen Erfordernissen können die Kanäle und Formstücke außen und innen werkseitig versteift werden!

Weiters fertigen wir nach Angaben bzw. Zeichnungen aus verschiedenen Kunststoffen in eckiger Ausführung:

- **Deflektorhauben**
- **Regenkragen**
- **Übergangsstücke von Ø auf □**
- **Drosselklappen**
- **Absperrklappen** für Hand- und Motorbetätigung
- **Ausblasestutzen** mit Vogelschutzgitter
- **Wetterschutzgitter** mit oder ohne Vogelschutzgitter
- **Kulissenschalldämpfer**
- **Tropfenabscheider**
- **Behälter, Wannen, Becken usw.**

Standardmaßskizzen siehe Rückseite.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

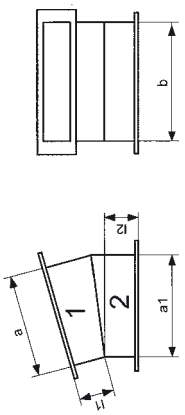
Standardmaßskizzen laut Werksnorm

1 = Verbindungsseite 1
2 = Verbindungsseite 2
3 = Verbindungsseite 3

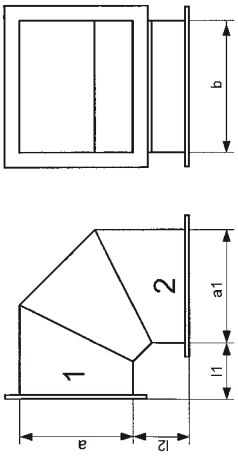
Verbindung durch:
FF = Festflansch
LF = Losflansch
OF = ohne Flansch
RSF = Sonderflansch
RFF = Rundfestflansch
RLF = Rundlosflansch
MUF = Muffe fest
MUL = Muffe lose
IMF = Innenmuffe lose
GE = glattes Ende
DEF = Deckel fest
DEL = Deckel lose

Flansche gebohrt
(auf Wunsch ungebohrt)

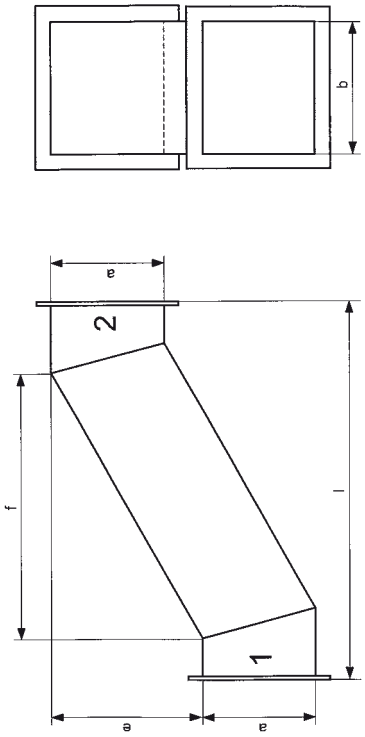
BO 30°, 15°, x°:



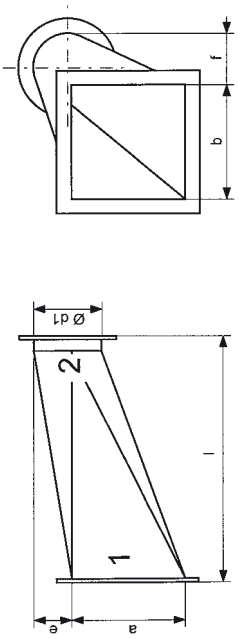
BO 90°, 60°, 45°, X°:



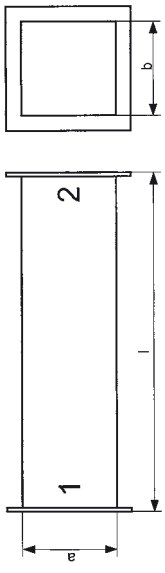
ET:



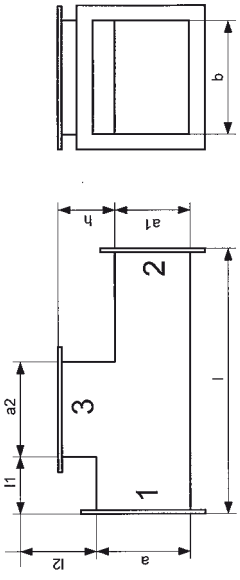
UR:



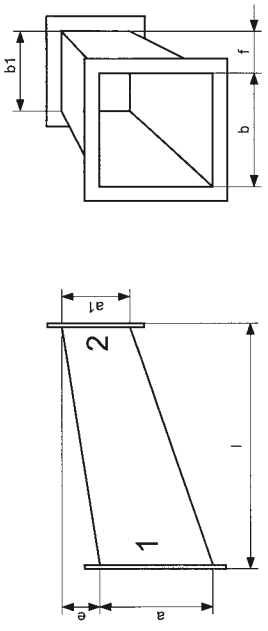
KG:



TS:



UE:



Alle Maße sind Außenabmessungen!

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

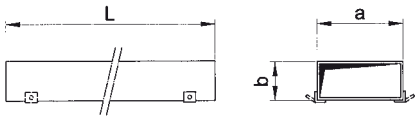
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Metall-Flachkanalsystem

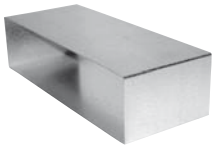
Flachkanalsystem aus verzinktem Stahlblech s=0,7 mm, Rohre mit glatten Enden, Formstücke mit Muffen, temperaturbeständig bis 100°C.
Das Abdichten der Stoßstellen erfolgt mittels Kaltschrumpfband KSB 50.

Flachkanalrohr MFK – mit glatten Enden, verzinktes Stahlblech, mit 2 diagonal versetzten Montagelaschen

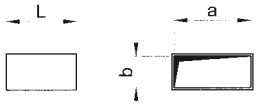
Type	L	a	b
MFK 110x55	1000	110	55
MFK 220x55	1000	220	55



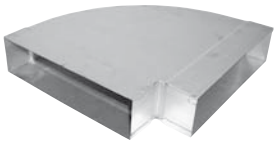
Flachkanaldoppelmuffe MDM – verzinktes Stahlblech



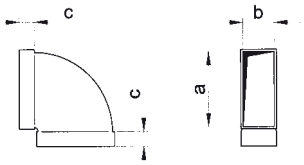
Type	L	a	b
MDM 110x55	100	110	55
MDM 220x55	100	220	55



Flachkanalhochformatbogen MHB, 90° – mit Muffen, verzinktes Stahlblech

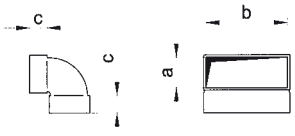


Type	a	b	c
MHB 110x55-90	110	55	38
MHB 220x55-90	220	55	40

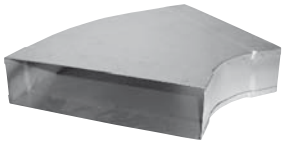


Flachkanalbreitformatbogen MBB, 90° – mit Muffen, verzinktes Stahlblech

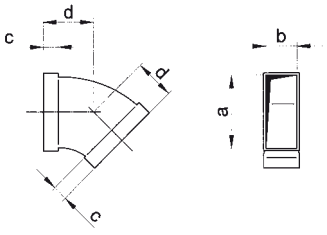
Type	a	b	c
MBB 55x110-90	55	110	40
MBB 55x220-90	55	220	40



Flachkanalhochformatbogen MHB, 45° – mit Muffen, verzinktes Stahlblech



Type	a	b	c	d
MHB 110x55-45	110	55	35	88
MHB 220x55-45	220	55	40	130

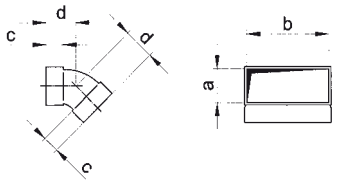


WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Metall-Flachkanalsystem

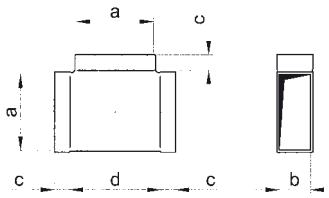
Flachkanalbreitformatbogen MBB, 45° – mit Muffen, verzinktes Stahlblech

Type	a	b	c	d
MBB 55x110-45	55	110	40	65
MBB 55x220-45	55	220	40	65

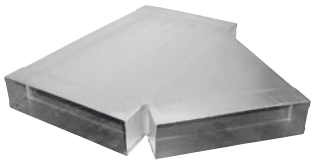


Flachkanalhochformatabzweiger MAH, 90° – mit Muffen, verzinktes Stahlblech

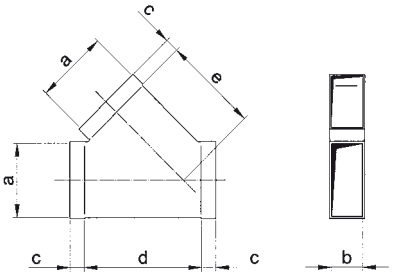
Type	a	b	c	d
MAH 110x55-90	110	55	40	135
MAH 220x55-90	220	55	40	245



Flachkanalhochformatabzweiger MAH, 45° – mit Muffen, verzinktes Stahlblech

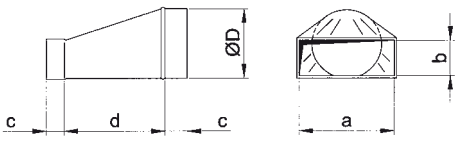


Type	a	b	c	d	e
MAH 110x55-45	110	55	40	180	147
MAH 220x55-45	220	55	40	337	275

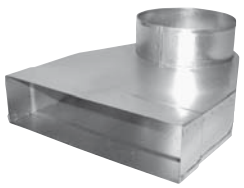


Flachkanalübergang gerade MÜG – mit Muffe eckig, Rundrohr glatt, verzinktes Stahlblech

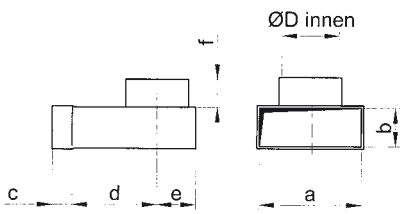
Type	a	b	c	d	ØD
MÜG 110/80	110	55	38	127	79
MÜG 110/100	110	55	38	127	99
MÜG 220/80	220	55	38	127	79
MÜG 220/100	220	55	38	127	99
MÜG 220/125	220	55	38	127	124



Flachkanalübergang MÜE, 90° – mit Muffe eckig, Rundrohr mit ØD innen, verzinktes Stahlblech



Type	a	b	c	d	e	f	ØD innen
MÜE 110/80-90	110	55	38	167	48	47	80
MÜE 110/100-90	110	55	38	157	60	45	100
MÜE 220/80-90	220	55	38	182	52	47	80
MÜE 220/100-90	220	55	38	175	58	45	100
MÜE 220/125-90	220	55	38	165	71	48	125

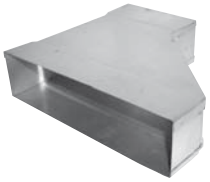


Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

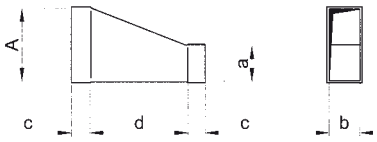
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Metall-Flachkanalsystem

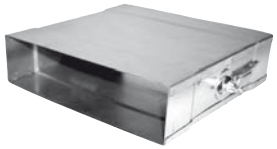
Flachkanalreduktion MREA – mit Muffen, verzinktes Stahlblech



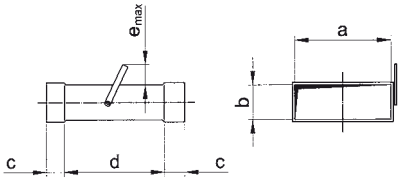
Type	A	a	b	c	d
MREA 220/110	220	110	55	40	122



Flachkanaldrosselklappe MDK – mit Muffen, verzinktes Stahlblech

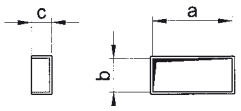


Type	a	b	c	d	e_{max}
MDK 110x55	110	55	40	122	45
MDK 220x55	220	55	40	122	45

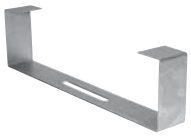


Flachkanalenddeckel MED – mit Muffe, verzinktes Stahlblech

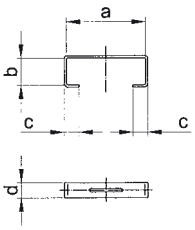
Type	a	b	c
MED 110x55	110	55	22
MED 220x55	220	55	22



Flachkanalmontageschelle MMS – verzinktes Stahlblech

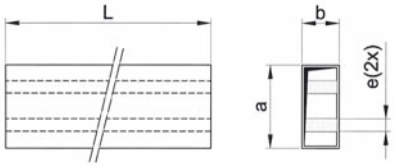


Type	a	b	c	d
MMS 110x55	110	55	25	31
MMS 220x55	220	55	25	31



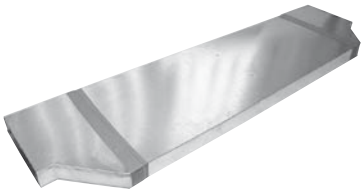
Flachkanalschalldämpfer MSD – verzinktes Stahlblech

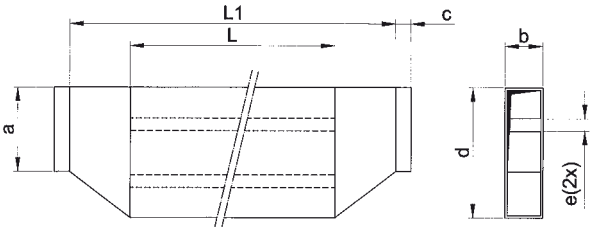
MSD 110/220x55 – mit glatten Enden



querschnittmäßig für 110-er System geeignet, passende Reduktionen MREA 220/110 sind getrennt zu bestellen.

MSD 220/340x55 – mit Muffen





Type	für System	freier Querschnitt (m²)	a	b	c	d	e	L	L1	Frequenz (Hz), Dämpfung (dB) 125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K
MSD 110/220x55	110	0,007	220	55	–	–	40	1000	–	6	10	16	31	51	31	22
MSD 220/340x55	220	0,014	220	55	50	340	40	1000	1240	6	8	15	30	49	30	21

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Übersicht UNTERPUTZ-Ventilatoren eco ec

silent eco ec
leiser. variabler. energieeffizienter.

		SILENT ECO UEC	SILENT ECO UEC NR	SILENT EBK ECO FLI 90	SILENT EBK ECO FLI VE 90
STANDARD- ausführungen	Schalldämmfassade in Hochglanzoptik mit Filter, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●		
	Ventilatoreinheit 2-stufig 60/100 m³/h in einem Gerät über Anschlussart wählbar mit wartungsfreiem, energiesparendem EC-Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●		
	Nachlaufrelais integriert, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Zusatzbez.: ... NR ...		●		
	Kunststoff-Einbaukasten mit Kaltrauchrückschlagklappe, Einbautiefe 98 mm	●	●		
	Brandschutzgehäuse mit Kaltrauchrückschlagklappe und FLI(ho)90 oder FLI-VE(ho+ve)90 - Brandabsperrvorrichtung, Einbautiefe 145 mm bzw. 152 mm			●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben/seitlich (FLI 90 nur seitlich)	●	●	●	●
OPTIONAL- ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 hinten, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 80 hinten	●	●	●	●
ZUBEHÖR optional	Ansaugstutzen für Nebenraumabsaugung (bei Brandschutz nur FLI 90 2 horizontal möglich) NW 75/80 (Angabe links, rechts od. unten bzw. Skizze bei Bestellung erforderlich)	●	●	●	
	Ansaugstutzen für WC-Schalenabsaugung NW 40/50 (links, rechts od. unten bei Bestellung angeben)	●	●		
	Montagebügel aus Kunststoff Type MBK	●	●		
	Montagebügel aus Metall Type MBM	●	●		
ZUSATZ- funktionen mittels optionalem EC-Modul, werksvorprogrammiert, über die Wernig ECO EC App (kostenlos downloadbar) in Verbindung mit NFC-Technologie einstell- und veränderbar	Volumenstrom Stufe 1: 0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h einstellbar	●	●		
	Volumenstrom Stufe 2: 0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h einstellbar	●	●		
	Volumenstrom Stufe 3: 0, 60 und 100 m³/h einstellbar	●	●		
	Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung von 0, 1, 2, 3 min. und Ausschaltverzögerung von 2, 4, 8, 16 min. einstellbar	●	●		
	Intervallsteuerung 0, 3, 6, 12 h einstellbar	●	●		
	Invertieren der Nachlauffunktion (d.h. Ventilator läuft erst nach Ausschalten des Lichtschalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit) einstellbar	●	●		
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und feuchteverlaufsabhängigen Volumenströmen*	●	●		
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und einstellbarem, festem Volumenstrom*	●	●		
	Bewegungsmelder mit einstellbaren Volumenströmen**	●	●		
	Ansteuerung über 0–10V Signal oder PWM von 15 bis 100 m³/h***	●	●		

* mit zusätzlichem Feuchtesensor HYM EC oder ** mit zusätzlichem Bewegungsmelder BEW EC sowie *** mit zusätzlichem 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO EC-Lüfter mit eingebautem Feuchtesensor HYM EC:

Schnittmodell-Fassade

eingebauter Feuchtesensor

Die Serie Silent ECO EC verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.
Der in die Fassade eingebaute optionale Feuchtesensor HYM EC (wird über ein EC-Modul EC XX ... an die Ventilatoreinheit elektrisch angebunden) schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus.
Die Sommer-/Wintererkennung erfolgt ohne jeglichen Eingriff des Benutzers vollautomatisch.

Bestellbeispiel für Unterputz-Ventilatoren mit Feuchtesteuerung:

- Silent ECO UEC komplett, Abluftstutzen 75/80 oben
- EC-Modul EC 07 HYBEW0-10
- Feuchtesensor HYM EC

EC-Module: detaillierte Informationen ab Seite 3.3

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Übersicht AUFPUTZ-Ventilatoren eco ec

silent eco ec
leiser. variabler. energieeffizienter.

		SILENT ECO AEC	SILENT ECO AEC NR
STANDARD- ausführungen	Aufputzgehäuse mit Schalldämmfassade in Hochglanzoptik, mit Kaltrauchrückschlagklappe, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●
	Ventilatoreinheit 2-stufig 60/100 m³/h in einem Gerät über Anschlussart wählbar mit wartungsfreiem, energiesparendem EC-Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●
	Nachlaufrelais integriert, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Zusatzbez.: ... NR ...		●
	Brandschutzvarianten mit FLI$_{(ho)}$90 oder FLI-VE$_{(ho+ve)}$90 - Brandabsperrvorrichtung möglich – siehe Register 8	●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 hinten	●	●
SONDER- ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 oben, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 80 oben	●	●
ZUSATZ- funktionen mittels optionalem EC-Modul, werksvorprogrammiert, über die Wernig ECO EC App (kostenlos downloadbar) in Verbindung mit NFC-Technologie einstell- und veränderbar	Volumenstrom Stufe 1: 0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h einstellbar	●	●
	Volumenstrom Stufe 2: 0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h einstellbar	●	●
	Volumenstrom Stufe 3: 0, 60 und 100 m³/h einstellbar	●	●
	Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung von 0, 1, 2, 3 min. und Ausschaltverzögerung von 2, 4, 8, 16 min. einstellbar	●	●
	Intervallsteuerung 0, 3, 6, 12 h einstellbar	●	●
	Invertieren der Nachlauffunktion (d.h. Ventilator läuft erst nach Ausschalten des Lichtschalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit) einstellbar	●	●
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und feuchteverlaufsabhängigen Volumenströmen*	●	●
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und einstellbarem, festem Volumenstrom*	●	●
	Bewegungsmelder mit einstellbaren Volumenströmen**	●	●
	Ansteuerung über 0–10V Signal oder PWM von 15 bis 100 m³/h***	●	●

* mit zusätzlichem Feuchtesensor HYM EC oder ** mit zusätzlichem Bewegungsmelder BEW EC sowie *** mit zusätzlichem 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO EC-Lüfter mit eingebautem Feuchtesensor HYM EC:

Schnittmodell-Fassade

eingebauter Feuchtesensor

Die Serie Silent ECO EC verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.
Der in die Fassade eingebaute optionale Feuchtesensor HYM EC (wird über ein EC-Modul EC XX ... an die Ventilatoreinheit elektrisch angebunden) schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus.
Die Sommer-/Wintererkennung erfolgt ohne jeglichen Eingriff des Benutzers vollautomatisch.

Bestellbeispiel für Aufputz-Ventilatoren mit Feuchtesteuerung:

- Silent ECO AEC komplett, Abluftstutzen 75/80 hinten
- EC-Modul EC 07 HYBEW0-10
- Feuchtesensor HYM EC

EC-Module: detaillierte Informationen ab Seite 3.3

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Funktionsbeschreibung – Steuerung, optionales EC-Modul eco ec

Innovativste EC-Technologie in Verbindung mit den neuesten Erkenntnissen der Strömungstechnik ermöglichen bisher nicht erreichte niedrigste Leistungsaufnahmen und Schallpegel in allen Volumenstrombereichen. In der **Basisversion** wird der Ventilator mit zwei Leistungsstufen 60 und 100 m³/h ausgeliefert. Die gewünschte Leistungsstufe ist vor Ort sehr einfach durch die elektrische Beschaltung wählbar. Ebenso ist eine **Ausführung mit integriertem Nachlaufrelais** mit fixer Ein- und Ausschaltverzögerung lieferbar. **Volle Flexibilität erhält man durch das optionale EC-Modul**, welches mit verschiedenen Standardprogrammierungen geliefert wird. Alle Funktionen können mit der benutzerfreundlichen WERNIG ECO EC App in Verbindung mit der NFC-Technologie aktiviert und geändert werden.

Volumenströme und Stufen, Parameter 1-4

Dreistufige Ausführung mit 8 einstellbaren Volumenströmen und somit an alle Raumsituationen und Anforderungen flexibel anpassbar, die Schaltstufen sind durch einfache elektrische Beschaltung ansteuerbar, auch ist die Stufe 1 (Grundlüftung) als Dauerbetrieb aber auch abschaltbar programmierbar.

Nachlaufrelais, Intervallsteuerung und Invertieren, Parameter 5-9

Das Nachlaufrelais ist mit variablen Einschalt- und Ausschaltverzögerungen aber auch als Intervallsteuerung für eine automatische periodische Entlüftung einstellbar. Die Nachlauffunktion wirkt auf Stufe 2 oder 3 (über Anschlussart wählbar). Eine Sonderfunktion ist das Invertieren, dabei beginnt der Ventilator erst nach Abschalten des (Licht-)Schalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit zu laufen.

Feuchtesteuerung, Parameter 10-14

Eines der innovativsten Produktfeatures ist die intelligente Feuchtesteuerung. Diese errechnet mit Hilfe eines ausgeklügelten Algorithmus in Verbindung mit Feuchte-, Temperatur- und Zeitmessung, ob die Steuerung im Winter- oder Sommermodus arbeiten soll. Im Wintermodus wird auch ohne Grundlüftung die intern anfallende Feuchtigkeit sicher abgeführt. Im Sommermodus wird verhindert, dass bei hoher Außenluftfeuchtigkeit der Ventilator ständig läuft. Es wird jedoch gewährleistet, dass bei Anfall hoher interner Feuchtigkeit diese auch abgeführt wird. Standardmäßig ist eine feuchteverlaufsabhängige Luftmengensteuerung mit 20, 40 und 60 m³/h programmiert. Es ist jedoch auch möglich, bei Überschreitung des jeweiligen Winter-/Sommerfeuchtesollwertes, nur eine definierte Luftmenge anzusteuern. Für die Feuchtesteuerung ist zusätzlich zum EC-Modul der Feuchtesensor HYM EC erforderlich.

Bewegungsmelder, Parameter 15-16

Für die Entlüftung vorzugsweise im öffentlichen Bereich, wo keine Ein-/Ausschalter verfügbar sind, kann die Ansteuerung des Ventilators durch einen integrierten Bewegungsmelder erfolgen. Dabei können sowohl die Luftmenge als auch die Nachlaufzeit eingestellt werden. Für diese Funktion ist zusätzlich zum EC-Modul der Bewegungsmelder BEW EC erforderlich. Mit BEW EC ist der gleichzeitige Betrieb eines Feuchtesensors HYM EC ausgeschlossen.

0–10V- bzw. PWM Steuerung, Parameter 17

Eine zentrale Ansteuerung der Ventilatoren ermöglicht der beim EC-Modul serienmäßige 0–10V- bzw. PWM-Eingang. Dabei wird die Luftmenge je nach Eingangssignal zwischen 15 und 100 m³/h angesteuert. Hier können auch externe Sensoren mit entsprechendem Ausgangssignal angeschlossen werden. Für diese Funktion ist zusätzlich zum EC-Modul das 0–10V / PWM-Steckerkabel 10VPWM EC erforderlich.

Wernig ECO EC App

Die zukunftsweisende und derzeit einzigartige Wernig ECO EC App ermöglicht den flexiblen Zugriff auf die Steuerungsfunktionen des Ventilators. Diese App für Android wurde im Hinblick der Erleichterungen der Tätigkeiten des befugten Fachhandwerkers entwickelt.

Werkseitig vorprogrammierte EC-Module

Type	Funktion
EC 02 NRE	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 0 min., Ausschaltverzögerung 4 min.*
EC 03 GL	Grundlüftung 20 m³/h (Stufe 1) Dauerbetrieb*
EC 04 NRGL	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Grundlüftung 20 m³/h (Stufe 1) Dauerbetrieb*
EC 05 NREGL	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 0 min., Ausschaltverzögerung 4 min., Grundlüftung 20 m³/h (Stufe 1) Dauerbetrieb*
EC 06 NR	einstellbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min.*
EC 07 HYBEW0-10	Automatikfunktion Feuchtesensor, Automatikfunktion Bewegungsmelder, 0–10V / PWM (wenn jeweils keine Grundlüftung und/oder Nachlauffunktion benötigt wird)

* Automatikfunktion Feuchtesteuerung oder Bewegungsmelder sowie 0–10V / PWM ohne zusätzliche Programmierung möglich, wenn die jeweils erforderliche Sensorik vorhanden ist.

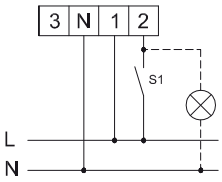
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Funktionsbeschreibung – Steuerung, optionales EC-Modul eco ec

WERNIG ECO EC App: einstellbare Parameter			**EC-Module:** werksvorprogrammierte Parameter					
Parameter	Funktion	mögliche Einstellung	**EC 02 NRE**	**EC 03 GL**	**EC 04 NRGL**	**EC 05 NREGL**	**EC 06 NR**	**EC 07 HYBEW0-10**
1	Sollwert Stufe 1	0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h	0	20	20	20	0	0
2	Sollwert Stufe 2	0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h	60	60	60	60	60	60
3	Sollwert Stufe 3	0, 60, 100 m³/h	100	100	100	100	100	100
4	Dauerbetrieb Stufe 1	Aus, Ein	Aus	**Ein**	**Ein**	**Ein**	Aus	Aus
5	Nachlaufrelais	Aus, Ein	**Ein**	Aus	**Ein**	**Ein**	**Ein**	Aus
6	Einschaltverzögerung	0, 1, 2, 3 min.	0	1	1	0	1	1
7	Ausschaltverzögerung	2, 4, 8, 16 min.	4	8	8	4	8	8
8	Intervallzeit	0, 3, 6, 12 h	0	0	0	0	0	0
9	Invertieren	Aus, Ein	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
10	Feuchtesensor	Aus, Ein	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**
11	Referenzwert Winter	0–90%	65	65	65	65	65	65
12	Referenzwert Sommer	10–100 %	80	80	80	80	80	80
13	Feuchtesensor Betriebsart	Fester Sollwert, Feuchteabhängiger Sollwert	Feuchte-abh. Sollw.	Feuchte-abh. Sollw.	Feuchte-abh. Sollw.	Feuchte-abh. Sollw.	Feuchte-abh. Sollw.	Feuchte-abh. Sollw.
14	Feuchtesensor Sollwert	15, 20, 30, 40, 50, 60, 100 m³/h	60	60	60	60	60	60
15	Bewegungsmelder	Aus, Ein	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**
16	Bewegungsmelder Sollwertstufe	Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
17	0–10V / PWM Schnittstelle	Aus, Ein	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**	**Ein**

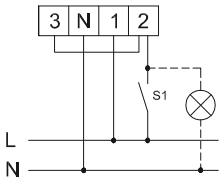
Bei Kombinationen hat der Sollwert mit dem höchsten Volumenstrom Vorrang. Bei Automatikfunktion Bewegungsmelder ist die Ausschaltverzögerung ab Erkennen der letzten Bewegung durch Parameter 7 festgelegt.

SCHALTBILDER



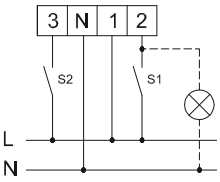
Schaltbild EC 1:
60 m³/h Stufe 2 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:
Stufe 1 (GL) Dauerbetrieb, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder



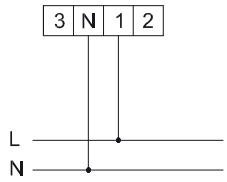
Schaltbild EC 2:
100 m³/h Stufe 3 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:
Stufe 1 (GL) Dauerbetrieb, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder



Schaltbild EC 3:
60 m³/h Stufe 2 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:
Stufe 1 (GL) über Schalter S2, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder;
bei 3-stufiger Nutzung:
S1 geschlossen - Stufe 2,
S2 geschlossen - Stufe 1,
S1 und S2 geschlossen - Stufe 3



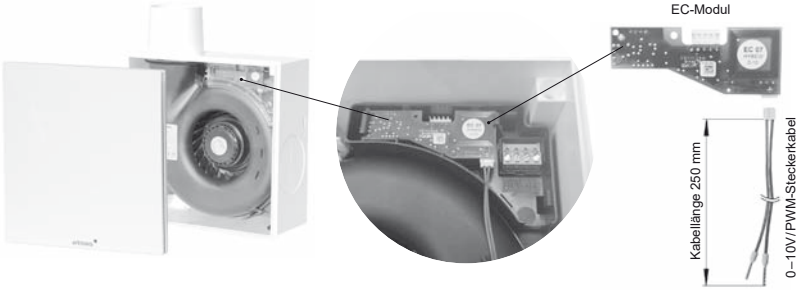
Schaltbild EC 4:
Automatikfunktionen: Feuchtesensor, Bewegungsmelder

Hand-AUS für 1 Stunde

Schalterbetätigung ein/aus/ein/aus/ein bzw. 3-fache Tasterbetätigung innerhalb 4 Sekunden (S1 oder S2) schaltet den Ventilator, egal in welchem Modus er sich befindet, für 1 Stunde aus. Ein manuelles Wiedereinschalten ist jederzeit möglich.

0–10V/PWM

Sobald ein EC-Modul verbaut ist, kann mittels 0 – 10V / PWM-Steckerkabel 10VPWM EC auch im Nachhinein eine 0 – 10V bzw. Pulsweitenmodulations-Ansteuerung (10V, 1 Hz–10 kHz) des Lüfters erfolgen. Diese kann über die Gebäudeleittechnik oder über z.B. externe Sensoren wie CO_2-Luftqualitätsfühler erfolgen.



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

UNTERPUTZ-Lüfter eco^{ec} – EC-Technologie – Serie SILENT ECO UEC

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ... geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluftrate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- ÖVE-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- ⧈ Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- Brandschutz geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz siehe Seiten 3.7, 3.8

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- Fassade zum Lotausgleich 10° drehbar, Putzausgleich bis -30 mm möglich
- integrierte Filterwechselanzeige
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss bereits in der Rohbauphase durch im Einbaugehäuse beiliegender steckbarer Anschlussklemme
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR

Wartungsfreier, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor in höchster Energieeffizienzklasse mit direkt aufgebautem energie- und schalloptimiertem Radiallaufrad, eingebauter Kommutierungs- und Regelungselektronik für die Konstantvolumenstromregelung der einzelnen Volumenstromeinstellungen

LÜFTEREINSATZ

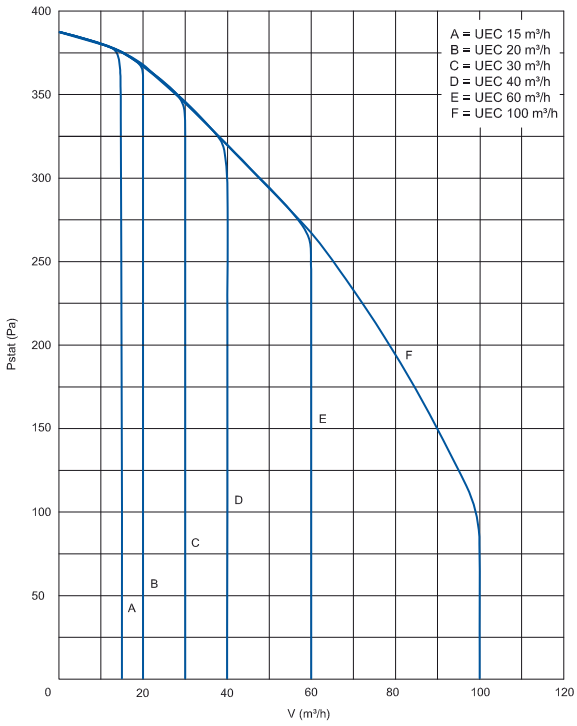
Spiralgehäuse, Elektronik- und Elektroanschlussgehäuse aus talkumverstärktem Polypropylen in selbst verlöschender V0-Qualität.

GEHÄUSE

98 mm Einbautiefe, Werkstoff ABS, mit eingebauter Kaltrauchklappe, drei Vorstanzungen für WC-Schalen- oder Nebenraumabsaugung Ø 40/50 oder Ø 75/80 (jeweiliger Stutzen gegen Aufpreis), Abluftstutzen nach oben (wahlweise nach hinten), konisch für Rohre von 75–80 mm Innendurchmesser

DIAGRAMME zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 siehe Seite 3.11

KENNLINIEN-DIAGRAMM



ZUBEHÖR (gegen Aufpreis)
Montagebügel MBM – erforderlich zur Befestigung der UP-Gehäuse bei Schachtvormauerung oder Deckeneinbau.

TECHNISCHE DATEN

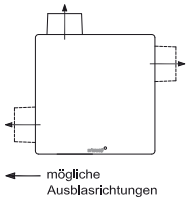
SILENT **ECO UEC ... ... Ø 80 oben***						
Nennvolumenstrom	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Leistungsaufnahme	1,8 W	1,9 W	2,2 W	2,8 W	4,6 W	13,0 W
spez. Leistungsaufn.	0,11 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,08 Wh/m³	0,13 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel**	19 dB(A)	19 dB(A)	23 dB(A)	27 dB(A)	33 dB(A)	43 dB(A)

* Daten für SILENT ECO UEC ... ... Ø 80 hinten siehe SILENT ECO AEC
** bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

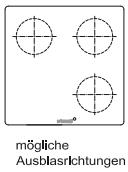
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

UNTERPUTZ-Lüfter eco^{ec} – EC-Technologie – Serie SILENT ECO UEC

EINBAUVARIANTEN
Abluftstutzen oben

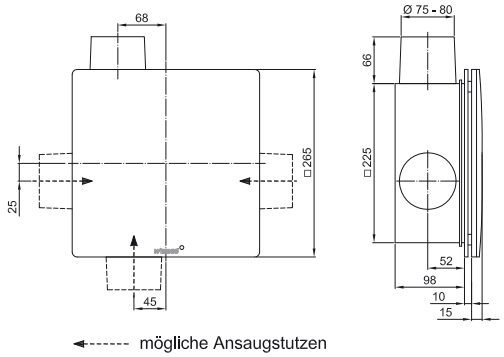


EINBAUVARIANTEN
Abluftstutzen hinten

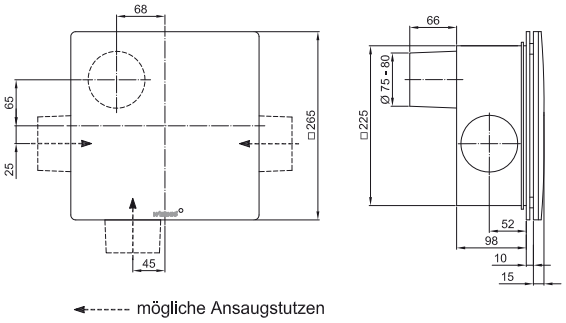


ABMESSUNGEN
Standard: Lüfter mit Abluftstutzen Ø 75/80 oben. Auf Wunsch kann der Lüfter auch mit Abluftstutzen Ø 75/80 hinten geliefert werden, Typenbezeichnung: SILENT ECO UEC ... Ø 80 hinten

Abluftstutzen oben: Standard



Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



VERPACKUNG
Die Lüfter können praxisgerecht in 2 Verpackungseinheiten bezogen werden:

Für die Rohinstallation:
Einbaukasten komplett mit eingebauter Luftrückschlagklappe, Abluftstutzen konisch Ø 75–80 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung ist gegen Aufpreis lieferbar.

Für die Komplettierung:
Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Einbaukasten EBK ECO FLI 90

Brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI(ho)90

Brandschutzeinbaukasten mit integrierter Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung FLI(ho)90

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI(ho)90, geprüft von staatlich autorisierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-002/05-012
- Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C
- passend für alle Unterputzventilatoren der Serie Silent ECO und Silent ECO EC

GEHÄUSE

Brandschutzgehäuse aus **Brandschutzplatten allseits 40 mm**, Metall-Abluftstutzen Ø 80 seitlich (wahlweise nach hinten) und **integrierter, wartungsfreier Absperrvorrichtung FLI(ho)90 gegen Brandübertragung**, geprüft und geeignet zum Einbau in Trennbauteilen (Schachtwand) ab 40 mm sowie eingebauten Einbaukasten mit integrierter geprüfter Kaltrauchklappe zur Aufnahme der Ventilatoreinheit Silent ECO EC oder Silent ECO.

MONTAGE

Um die Brandschutzkriterien für die FLI(ho)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

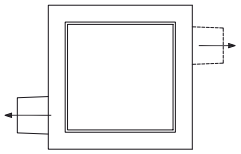
ABMESSUNGEN

Einbaukasten mit zusätzlichem Ansaugstutzen Ø 80 mm mit integrierter, wartungsfreier Absperrvorrichtung FLI(ho)90 gegen Brandübertragung horizontal möglich.

Typenbezeichnung EBK ECO FLI 90 2 – siehe strichlierte Möglichkeiten in tieferstehenden Abb., im eingebauten Zustand müssen sämtliche Stutzen horizontal sein.

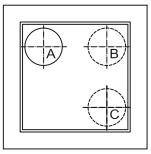
EINBAUVARIANTEN

Abluftstutzen seitlich

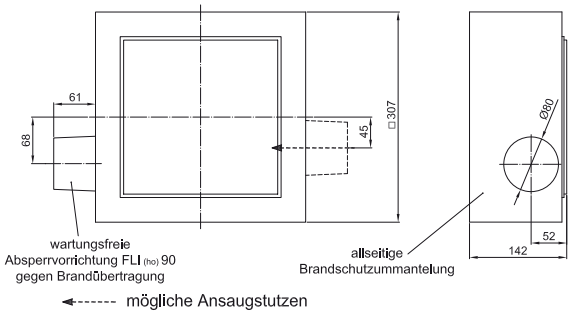


EINBAUVARIANTEN

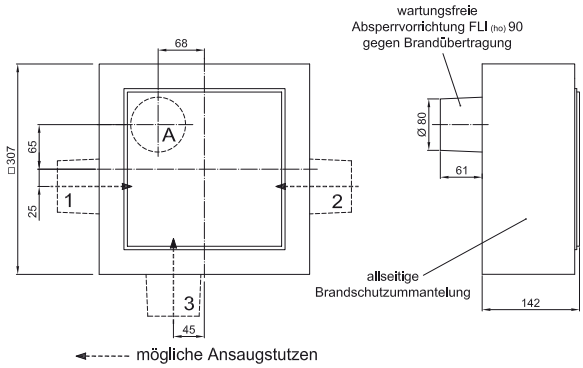
Abluftstutzen hinten



Abluftstutzen seitlich: Standard



Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



Ausblasrichtung A, C: Ansaugstutzen 1 u. 2 möglich
Ausblasrichtung B: Ansaugstutzen 3 möglich

VERPACKUNG

Für die Rohinstallation:
Brandschutzummantelter Einbaukasten komplett mit eingebauter Kaltrauchklappe und Absperrvorrichtung FLI(ho)90, Abluftstutzen konisch Ø 80 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung horizontal ist gegen Aufpreis lieferbar.

Für die Komplettierung Silent ECO EC:
Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).

Für die Komplettierung Silent ECO:
Ventilatoreinheit steckfertig verdrahtet (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Nachlaufrelais od. 2-stufig in GL-Ausführung). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Hygrostat HGEECO).

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Einbaukasten EBK ECO FLI VE 90

Brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI-VE(ho+ve)90

Brandschutzeinbaukasten mit integriertem Feuerschutzabschluss FLI-VE(ho+ve)90

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- brandschutzgeprüft – Brandwiderstandsklasse FLI-VE(ho+ve)90, geprüft von staatlich autorisierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-001/06-008
- Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C
- passend für alle Unterputzventilatoren der Serie Silent ECO und Silent ECO EC

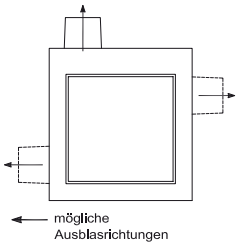
GEHÄUSE

Brandschutzgehäuse aus **Brandschutzplatten allseits 40 mm** (Abluftstutzen oben/seitlich z.T. 60 mm), Abluftstutzen Ø 81 oben/seitlich (wahlweise nach hinten) und **integrierter, wartungsfreier Absperrvorrichtung FLI-VE(ho+ve)90 gegen Brandübertragung**, geprüft und geeignet zum Einbau in Trennbauteilen (Schachtwand) ab 40 mm sowie eingebauten Einbaukasten mit integrierter geprüfter Kaltrauchklappe zur Aufnahme der Ventilatoreinheit Silent ECO EC oder Silent ECO.

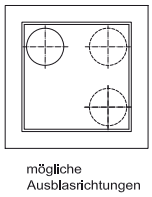
MONTAGE

Um die Brandschutzkriterien für die FLI-VE(ho+ve)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

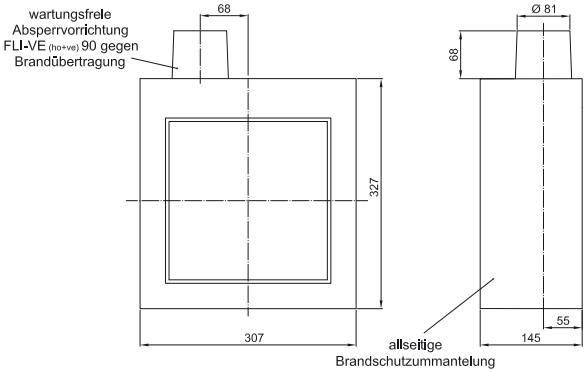
EINBAUVARIANTEN
Abluftstutzen oben/seitlich



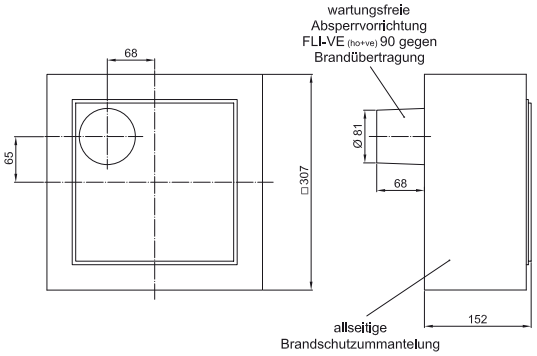
EINBAUVARIANTEN
Abluftstutzen hinten



ABMESSUNGEN
Abluftstutzen oben/seitlich: Standard



Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



VERPACKUNG

Für die Rohinstallation:
Brandschutzummantelter Einbaukasten komplett mit eingebauter Kaltrauchklappe und Absperrvorrichtung FLI-VE(ho+ve)90, Abluftstutzen konisch Ø 81 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen.

Für die Komplettierung Silent ECO EC:
Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).

Für die Komplettierung Silent ECO:
Ventilatoreinheit steckfertig verdrahtet (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Nachlaufrelais od. 2-stufig in GL-Ausführung). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Hygrostat HGEECO).

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AUFPUTZ-Lüfter eco ec – EC-Technologie – Serie SILENT ECO AEC

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ...
geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluftrate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- ÖVE-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- ⧈ Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- bei Brandschutz: Brandwiderstandsklassen FLI (ho) 90 oder FLI-VE (ho+ve) 90, geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsätzen

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade, Aufputzrahmen und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- integrierte Filterwechselanzeige
- Gerät zum Lotausgleich 10° drehbar
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss durch beiliegender steckbarer Anschlussklemme
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR

Wartungsfreier, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor in höchster Energieeffizienzklasse mit direkt aufgebautem energie- und schalloptimiertem Radiallaufrad, eingebauter Kommutierungs- und Regelungselektronik für die Konstantvolumenstromregelung der einzelnen Volumenstromeinstellungen

LÜFTEREINSATZ

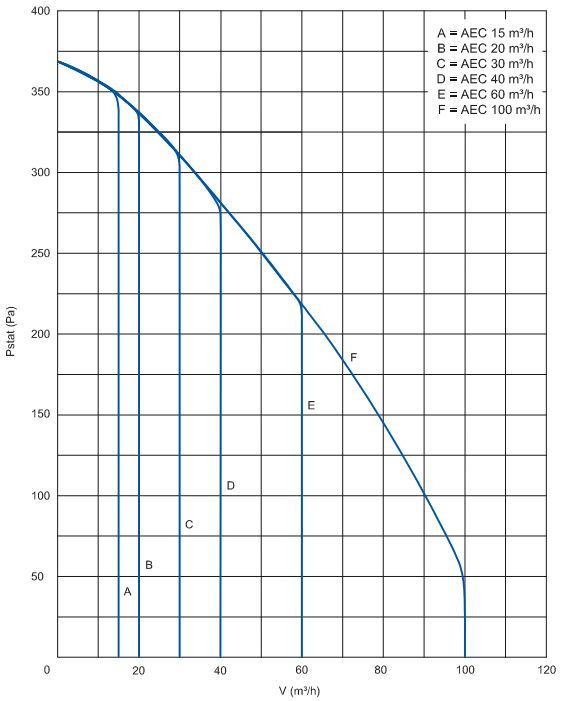
Spiralgehäuse, Elektronik- und Elektroanschlussgehäuse aus talkumverstärktem Polypropylen in selbst verlöschender V0-Qualität.

GEHÄUSE

Verwindungssteifes, zweischaliges Aufputzgehäuse in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016, mit eingebauter Kaltrauchklappe, Abluftstutzen für Rohre und Schläuche ab Mindestinnendurchmesser 75 mm, schalldämmendes Dichtungsband umlaufend an der Kastenrückseite

DIAGRAMME zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 siehe Seite 3.12

KENNLINIEN-DIAGRAMM



BRANDSCHUTZ FLI (ho) 90, FLI-VE (ho) 90 o. FLI-VE (ho+ve) 90
Sollte der Aufputzventilator SILENT ECO AEC an einem Trennbauteil (Schachtwand) installiert werden, stehen je nach Anforderung (FLI 90 oder FLI-VE 90) und Wandaufbau ab einer Stärke von 40 mm (2x20 mm, 2x25 mm, 3x15 mm GKF-Platten, 2x20 mm Ridurit oder Massivwand mind. 100 mm) verschiedene Brandabsperrvarianten zur Verfügung. Diese sind für die Rohbauinstallation vorab lieferbar – siehe Register 8

TECHNISCHE DATEN

SILENT **ECO AEC ...**						
Nennvolumenstrom	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Leistungsaufnahme	1,8 W	2,0 W	2,3 W	2,9 W	5,2 W	16,0 W
spez. Leistungsaufn.	0,10 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,08 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,16 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	16 dB(A)	19 dB(A)	25 dB(A)	28 dB(A)	35 dB(A)	45 dB(A)

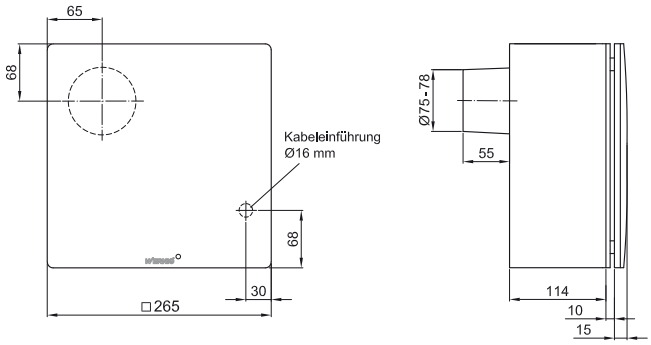
* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AUFPUTZ-Lüfter eco^{ec} – EC-Technologie – Serie SILENT ECO AEC

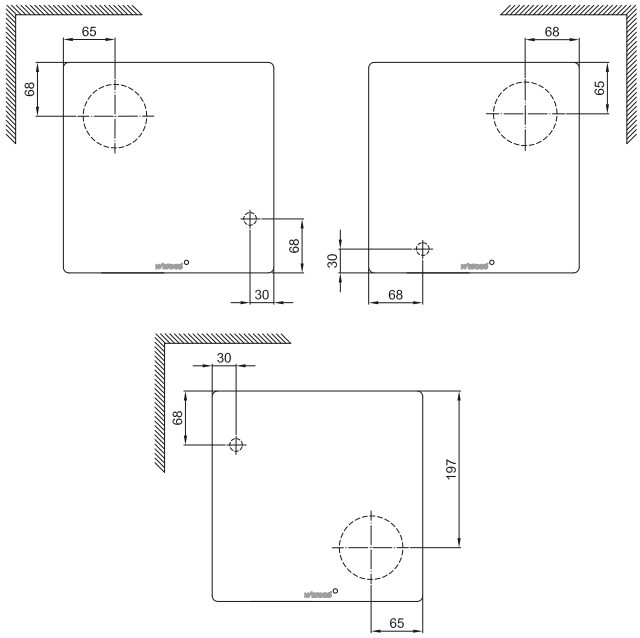
ABMESSUNGEN

Standardausführung



Auf Wunsch können die Aufputzgehäuse auch mit Abluftstutzen nach oben geliefert werden.

EINBAUVARIANTEN



VERPACKUNG

Die Lüfter der Serie SILENT ECO AEC .. sind praxisgerecht in umweltfreundlichem Karton aus Recycling-Papier komplett montagefertig verpackt. Passende Dübel und Schrauben für die Montage an der Wand oder Decke sind im Lieferumfang enthalten.

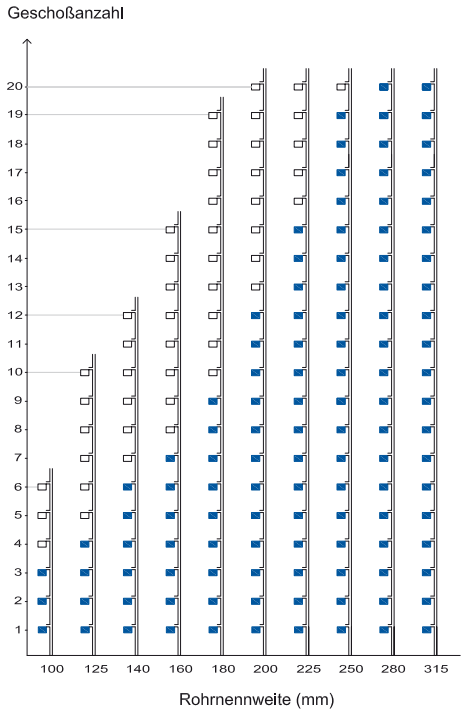
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

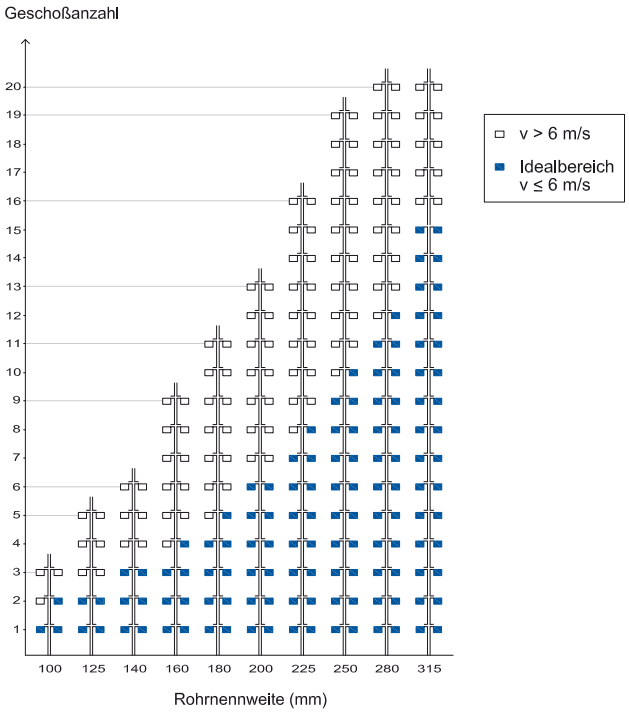
DIAGRAMME – Serie ECO UEC zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme). Folgende Diagramme gelten für die Ausführung mit Abluftstutzen nach oben. Bei Abluftstutzen nach hinten gelten rückseitige Diagramme der Aufputzausführungen.

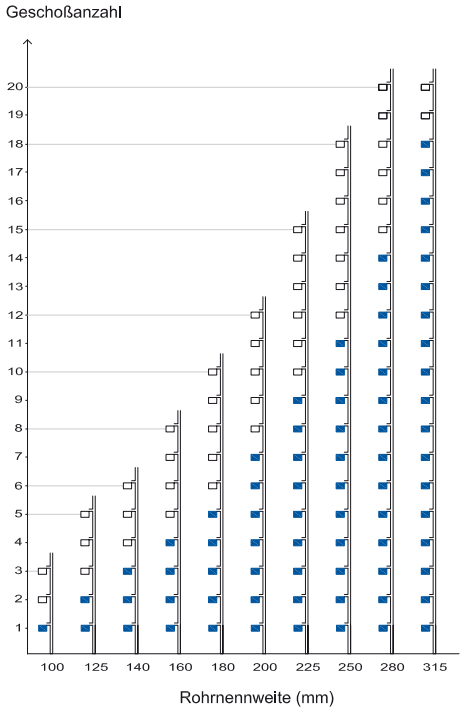
ECO UEC
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



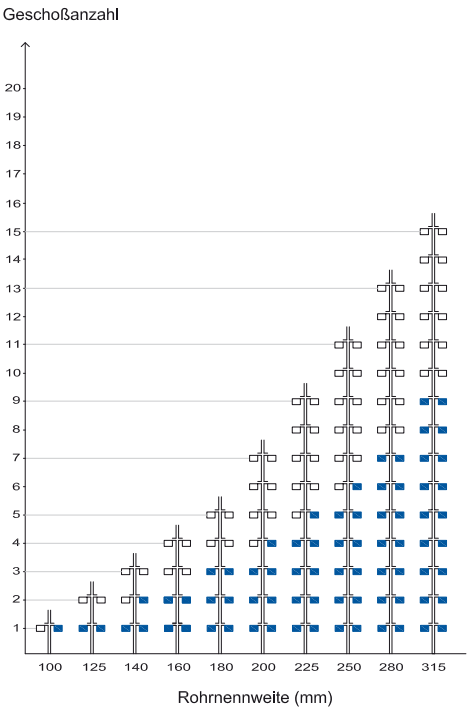
ECO UEC
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO UEC
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



ECO UEC
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät

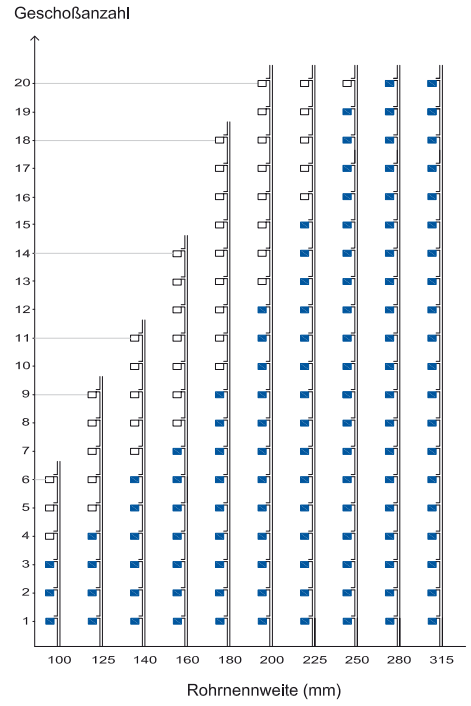


KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

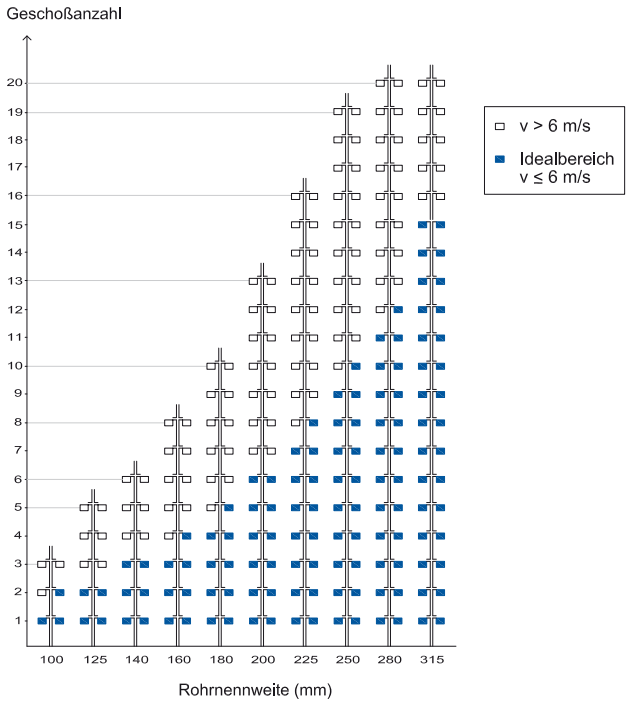
DIAGRAMME – Serie ECO AEC zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme).

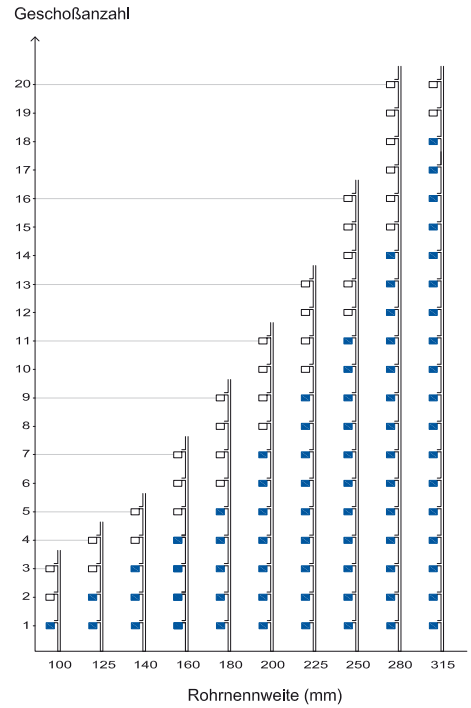
ECO AEC
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



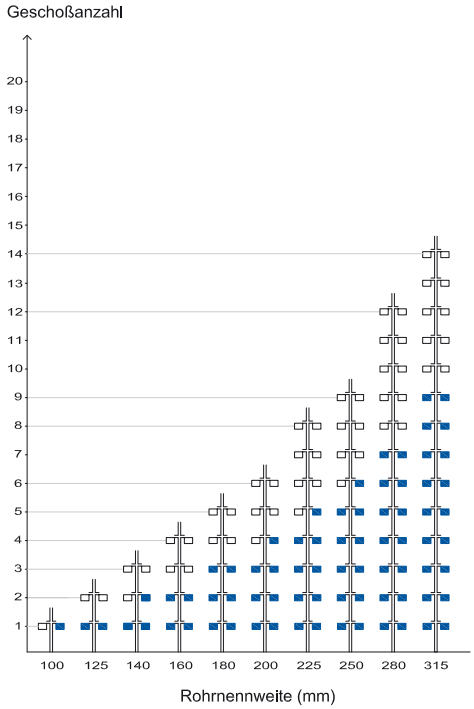
ECO AEC
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO AEC
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



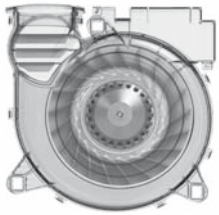
ECO AEC
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Übersicht UNTERPUTZ-Ventilatoren ECO



SILENT ECO
LEISER. STÄRKER. SPARSAMER.

		SILENT ECO U 60	SILENT ECO U 100	SILENT EBK ECO FLI 90	SILENT EBK ECO FLI VE 90
STANDARD- ausführungen	Schalldämmfassade in Hochglanzoptik mit Filter, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●		
	Ventilatoreinheit mit wartungsfreiem, energiesparendem Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●		
	Kunststoff-Einbaukasten mit Kaltrauchrückschlagklappe, Einbautiefe 98 mm	●	●		
	Brandschutzgehäuse mit Kaltrauchrückschlagklappe und FLI$_{(ho)}$90 oder FLI-VE$_{(ho+ve)}$90 - Brandabsperrvorrichtung, Einbautiefe 145 mm bzw. 152 mm			●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben/seitlich (FLI 90 nur seitlich)	●	●	●	●
OPTIONAL- ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 hinten, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 75/80 hinten	●	●	●	●
ZUBEHÖR bzw. Zusatz- und Sonderausführungen (sind gesondert zu bestellen und gegen Aufpreis lieferbar)	Steckbares Nachlaufrelais, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Type NRS Zusatzbez.: ... NRS ...	●	●		
	Steckbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar, Type NRS/E Zusatzbez.: ... NRS/E ...	●	●		
	Steckbares Intervall-Nachlaufsteuergerät, Ausschaltverzögerung und Intervallzeit einstellbar, Type INS/ECO Zusatzbez.: ... INS/ECO ...	●	●		
	Zweistufige Ausführung Zusatzbez.: ...GL...	●	●		
	Feuchtesteuerung, eingebaut in Fassade Zusatzbez.: ...HGEECO...	●	●		
	Ansaugstutzen für Nebenraumabsaugung (bei Brandschutz nur FLI 90 2 horizontal möglich) NW 75/80 (Angabe links, rechts od. unten bzw. Skizze bei Bestellung erforderlich)	●	●	●	
	Ansaugstutzen für WC-Schalenabsaugung NW 40/50 (links, rechts od. unten bei Bestellung angeben)	●	●		
	Montagebügel aus Kunststoff Type MBK	●	●		
	Montagebügel aus Metall Type MBM	●	●		

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO-Lüfter mit eingebautem Hygrostat HGEECO:

Die Serie Silent ECO verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.
Der in die Fassade eingebaute Hygrostat HGEECO schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus. Im Sommer kommt es zeitweise vor, dass aus meteorologischen Gründen die relative Luftfeuchte nicht unter 70 % abgesenkt werden kann. Durch die Sollwerteinstellung kann die Feuchtemessung durch den Betreiber an diese Verhältnisse angepasst werden.

Schnittmodell-Fassade

eingebauter Hygrostat

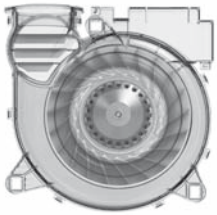
Empfohlene Sollwerteinstellung durch Betreiber: Sommer: 75–80 % r.F., Winter: 65 % r.F.
Die Sommereinstellung wird gewählt, wenn der Ventilator durchgehend zu laufen beginnt und keine automatische Abschaltung mehr erfolgt.

Es stehen folgende Steuerungsmöglichkeiten zur Auswahl:
Einstufige Ausführung: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder (Licht-)Schalter.
Einstufige Ausführung mit werkseitig eingebautem Nachlaufrelais: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder Nachlaufrelais.
Grundlastausführung (2-stufig): HGEECO schaltet kleine Stufe, (Licht-) Schalter oder Nachlaufrelais die große Stufe oder:
Grundlastausführung (2-stufig): Ventilator läuft durchgehend auf kleiner Stufe, Schalter, HGEECO und/oder Nachlaufrelais schaltet die große Stufe.

Technische Daten siehe Seite 3.21

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Übersicht AUFPUTZ-Ventilatoren ECO



SILENT ECO
LEISER. STÄRKER. SPARSAMER.

		SILENT ECO A 60	SILENT ECO A 100
STANDARD-ausführungen	Aufputzgehäuse mit Schalldämmfassade in Hochglanzoptik, mit Kaltrauchrückschlagklappe, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●
	Ventilatoreinheit mit wartungsfreiem, energiesparendem Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●
	Brandschutzvarianten mit FLI$_{(ho)}$90 oder FLI-VE$_{(ho+ve)}$90 - Brandabsperrvorrichtung möglich – siehe Register 8	●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 hinten	●	●
ZUBEHÖR bzw. Sonderausführungen (sind gesondert zu bestellen und gegen Aufpreis lieferbar)	Steckbares Nachlaufrelais, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Type NRS Zusatzbez.: ... NRS ...	●	●
	Steckbares Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar, Type NRS/E Zusatzbez.: ... NRS/E ...	●	●
	Steckbares Intervall-Nachlaufsteuergerät, Ausschaltverzögerung und Intervallzeit einstellbar, Type INS/ECO Zusatzbez.: ... INS/ECO ...	●	●
	Zweistufige Ausführung Zusatzbez.: ...GL...	●	●
	Feuchtesteuerung, eingebaut in Fassade Zusatzbez.: ...HGEECO...	●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben Zusatzbez.: ... Ø 75/80 oben	●	●

Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO-Lüfter mit eingebautem Hygrostat HGEECO:

Die Serie Silent ECO verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen.
Der in die Fassade eingebaute Hygrostat HGEECO schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus. Im Sommer kommt es zeitweise vor, dass aus meteorologischen Gründen die relative Luftfeuchte nicht unter 70 % abgesenkt werden kann. Durch die Sollwerteinstellung kann die Feuchtemessung durch den Betreiber an diese Verhältnisse angepasst werden.

Schnittmodell-Fassade

eingebauter Hygrostat

Empfohlene Sollwerteinstellung durch Betreiber: Sommer: 75–80 % r.F., Winter: 65 % r.F.
Die Sommereinstellung wird gewählt, wenn der Ventilator durchgehend zu laufen beginnt und keine automatische Abschaltung mehr erfolgt.

Es stehen folgende Steuerungsmöglichkeiten zur Auswahl:
Einstufige Ausführung: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder (Licht-)Schalter.
Einstufige Ausführung mit werkseitig eingebautem Nachlaufrelais: Betrieb der großen Stufe über HGEECO und/oder Nachlaufrelais.
Grundlastausführung (2-stufig): HGEECO schaltet kleine Stufe, (Licht-) Schalter oder Nachlaufrelais die große Stufe oder:
Grundlastausführung (2-stufig): Ventilator läuft durchgehend auf kleiner Stufe, Schalter, HGEECO und/oder Nachlaufrelais schaltet die große Stufe.

Technische Daten siehe Seite 3.21

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

UNTERPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO U ...

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ...
geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluftrate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- ÖVE-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- ⧈ Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- Brandschutz geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz siehe Seiten 3.7, 3.8

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- Fassade zum Lotausgleich 10° drehbar, Putzausgleich bis -30 mm möglich
- integrierte Filterwechselanzeige
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss durch steckfertig verdrahteten Motor inkl. Steuerelektronik und Anschlusskupplung für steckbares Nachlaufrelais NRS bzw. NRS/E oder Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/ECO
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR Wartungsfreier, energiesparender Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik mit direkt aufgebautem, energie- und schallreduzierendem Hochleistungslaufrad sowie eingebautem Thermokontakt, steckfertig verdrahtet, 2-stufig bei GL-Ausführung

LÜFTEREINSATZ Spiralgehäuse und Grundplatte aus schlagfestem Polycarbonat, temperaturbeständig bis 150°C

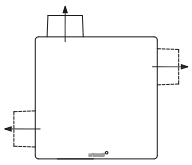
GEHÄUSE 98 mm Einbautiefe, Werkstoff ABS, mit eingebauter Kaltrauchklappe, drei Vorstanzungen für WC-Schalen- oder Nebenraumabsaugung Ø 40/50 oder Ø 75/80 (jeweiliger Stutzen gegen Aufpreis), Abluftstutzen nach oben (wahlweise nach hinten), konisch für Rohre von 75–80 mm Innendurchmesser

ABMESSUNGEN

Standard: Lüfter mit Abluftstutzen Ø 75/80 oben.
Auf Wunsch kann der Lüfter auch mit Abluftstutzen Ø 75/80 hinten geliefert werden, Typenbezeichnung: SILENT ECO U ... Ø 80 hinten

EINBAUVARIANTEN

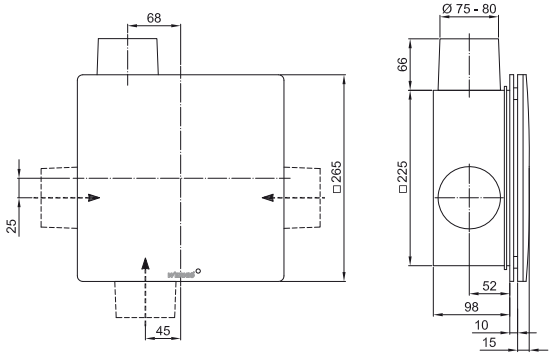
Abluftstutzen oben



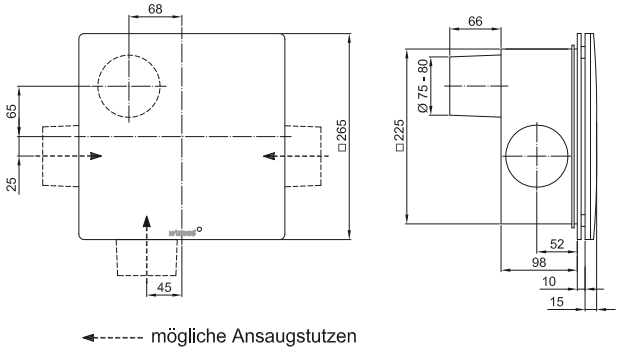
EINBAUVARIANTEN

Abluftstutzen hinten

Abluftstutzen oben: Standard



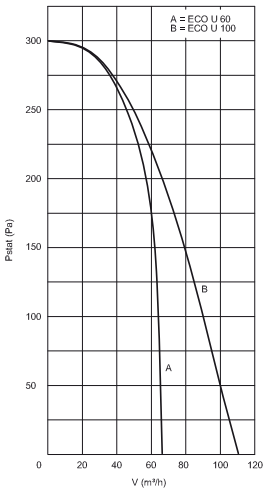
Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

UNTERPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO U ...

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des **kompletten** Lüfters SILENT ECO U ... ...



TECHNISCHE DATEN

SILENT **ECO U ... ... Ø 80 oben**

Type	SILENT **ECO U 60** (**1**-stufig)	SILENT **ECO U 60 GL** (**2**-stufig)	SILENT **ECO U 100** (**1**-stufig)	SILENT **ECO U 100 GL** (**2**-stufig)
Abluftberechnungs-volumenstrom	67 m³/h	67/27 m³/h	111 m³/h	111/27 m³/h
Leistungsaufnahme	11,2 W	11,2/4,8 W	27,3 W	27,3/4,8 W
spez. Leistungsaufn.	0,17 Wh/m³	0,17/0,18 Wh/m³	0,25 Wh/m³	0,25/0,18 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	36 dB(A)	36/24 dB(A)	46 dB(A)	46/24 dB(A)

SILENT **ECO U ... ... Ø 80 hinten**

Type	SILENT **ECO U 60** (**1**-stufig)	SILENT **ECO U 60 GL** (**2**-stufig)	SILENT **ECO U 100** (**1**-stufig)	SILENT **ECO U 100 GL** (**2**-stufig)
Abluftberechnungs-volumenstrom	66 m³/h	66/27 m³/h	107 m³/h	107/27 m³/h
Leistungsaufnahme	11,2 W	11,2/4,5 W	26,9 W	26,9/4,5 W
spez. Leistungsaufn.	0,17 Wh/m³	0,17/0,17 Wh/m³	0,25 Wh/m³	0,25/0,17 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	37 dB(A)	37/24 dB(A)	44 dB(A)	44/24 dB(A)

* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

TECHNISCHER HINWEIS

Grundlast GL bedeutet, dass der Motor 2-stufig ausgeführt ist. Durch eine Vielzahl von Schaltungsvarianten ist hier die Möglichkeit gegeben, die Betriebsarten der jeweiligen bauseitigen Situation anzupassen. Die Grundlast wird z.B. mit einem Ein/Aus-Schalter (in Verbindung mit Nachlaufrelais nicht möglich) oder Hygrostaten geschalten oder sie läuft immer. Die hohe Stufe kann bei Bedarf mit einem Ein/Aus-Schalter, Nachlaufrelais, Hygrostat usw. geschalten werden.

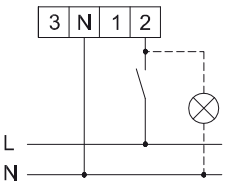
VERPACKUNG

Die Lüfter der Serie SILENT ECO U ... ... können praxisgerecht in 2 Verpackungseinheiten bezogen werden:

1. Für die Rohinstallation:
Einbaukasten komplett mit eingebauter Luftrückschlagklappe, Abluftstutzen konisch Ø 75–80 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung ist gegen Aufpreis lieferbar.

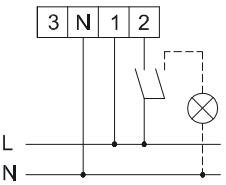
2. Für die Komplettierung:
Ventilatoreinheit steckfertig verdrahtet (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Nachlaufrelais od. 2-stufig in GL-Ausführung). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter, mit integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Hygrostat HGEECO).

SCHALTBILDER



Schaltbild 1:

einstufige
Ausführung Ein/Aus
über bauseitigen
Schalter



Schaltbild 2:

mit internem Nachlaufrelais
NRS, NRS/E, INS/ECO
oder Grundlastausführung GL oder
eingeb. Hygrostat HGEECO

andere Schaltungsvarianten und Sonderschaltungen auf Anfrage

Achtung: für alle Schaltungsvarianten, ausgenommen einstufige Ausführung, ist zwingend ein 2-poliger Ein/Aus-Schalter zu verwenden (Rückspannung auf Klemme 2)

DIAGRAMME

zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 **siehe Seite 3.19**

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AUFPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO A ...

Aufputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ...
geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluftrate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- ÖVE-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- ⧈ Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig
- bei Brandschutz: Brandwiderstandsklassen FLI(ho)90 oder FLI-VE(ho+ve)90, geprüft von akkreditierter Prüfanstalt MA 39 gemäß OIB-Verwendungsgrundsätzen

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade, Aufputzrahmen und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- integrierte Filterwechselanzeige
- Gerät zum Lotausgleich 10° drehbar
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss durch steckfertig verdrahteten Motor inkl. Steuerelektronik und Anschlusskupplung für steckbares Nachlaufrelais NRS bzw. NRS/E oder Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/ECO
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

MOTOR Wartungsfreier, energiesparender Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik mit direkt aufgebautem, energie- und schallreduzierendem Hochleistungslaufrad sowie eingebautem Thermokontakt, steckfertig verdrahtet, 2-stufig bei GL-Ausführung

LÜFTEREINSATZ Spiralgehäuse und Grundplatte aus schlagfestem Polycarbonat, temperaturbeständig bis 150°C

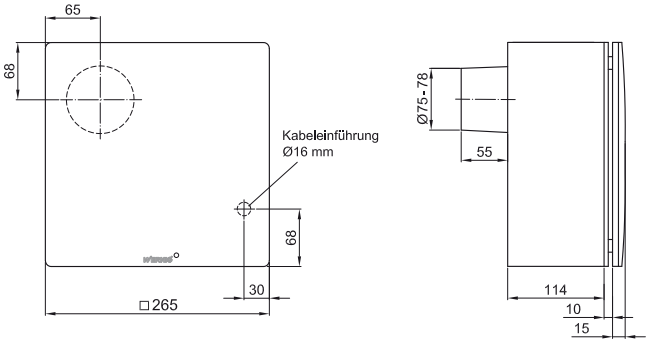
GEHÄUSE Verwindungssteifes, zweischaliges Aufputzgehäuse in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016, mit eingebauter Kaltrauchklappe, Abluftstutzen für Rohre und Schläuche ab Mindestinnendurchmesser 75 mm, schalldämmendes Dichtungsband umlaufend an der Kastenrückseite

BRANDSCHUTZ FLI(ho)90, FLI-VE(ho)90 oder FLI-VE(ho+ve)90

Sollte der Aufputzventilator SILENT ECO A ... an einem Trennbauteil (Schachtwand) installiert werden, stehen je nach Anforderung (FLI 90 oder FLI-VE 90) und Wandaufbau ab einer Stärke von 40 mm (2x20 mm, 2x25 mm, 3x15 mm GKF-Platten, 2x20 mm Ridurit oder Massivwand mind. 100 mm) verschiedene Brandabsperrvarianten zur Verfügung. Diese sind für die Rohbauinstallation vorab lieferbar – siehe Register 8

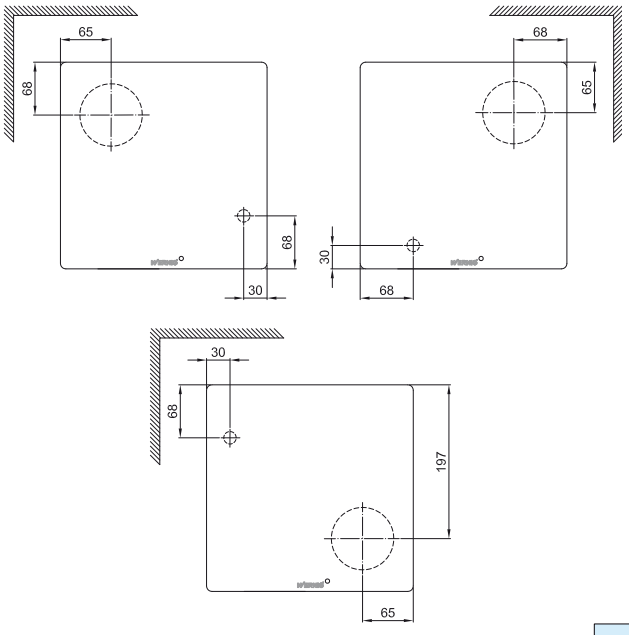
ABMESSUNGEN

Standardausführung



Auf Wunsch können die Aufputzgehäuse auch mit Abluftstutzen nach oben geliefert werden.

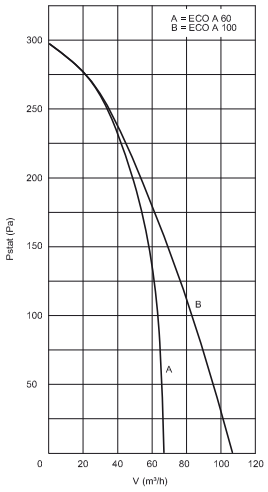
EINBAUVARIANTEN



KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AUFPUTZ-Lüfter ECO – Energiesparmotor – Serie SILENT ECO A ...

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des **kompletten** Lüfters SILENT ECO A ... ...



TECHNISCHE DATEN

SILENT **ECO A 60**

Type	SILENT **ECO A 60** (**1**-stufig)	SILENT **ECO A 60 GL** (**2**-stufig)
Abluftberechnungs-volumenstrom	66 m³/h	66/27 m³/h
Leistungsaufnahme	11,2 W	11,2/4,5 W
spez. Leistungsaufn.	0,17 Wh/m³	0,17/0,17 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	37 dB(A)	37/24 dB(A)

SILENT **ECO A 100**

Type	SILENT **ECO A 100** (**1**-stufig)	SILENT **ECO A 100 GL** (**2**-stufig)
Abluftberechnungs-volumenstrom	107 m³/h	107/27 m³/h
Leistungsaufnahme	26,9 W	26,9/4,5 W
spez. Leistungsaufn.	0,25 Wh/m³	0,25/0,17 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
Schalldruckpegel*	44 dB(A)	44/24 dB(A)

* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

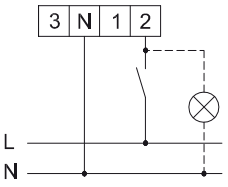
TECHNISCHER HINWEIS

Grundlast GL bedeutet, dass der Motor 2-stufig ausgeführt ist. Durch eine Vielzahl von Schaltungsvarianten ist hier die Möglichkeit gegeben, die Betriebsarten der jeweiligen bauseitigen Situation anzupassen. Die Grundlast wird z.B. mit einem Ein/Aus-Schalter (in Verbindung mit Nachlaufrelais nicht möglich) oder Hygrostaten geschalten oder sie läuft immer. Die hohe Stufe kann bei Bedarf mit einem Ein/Aus-Schalter, Nachlaufrelais, Hygrostat usw. geschalten werden.

VERPACKUNG

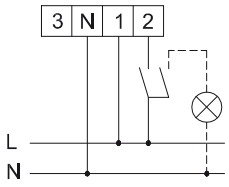
Die Lüfter der Serie SILENT ECO A ... sind praxisgerecht in umweltfreundlichem Karton aus Recycling-Papier komplett montagefertig verpackt.
Passende Dübel und Schrauben für die Montage an der Wand oder Decke sind im Lieferumfang enthalten.

SCHALTBILDER



Schaltbild 1:

einstufige
Ausführung Ein/Aus
über bauseitigen
Schalter



Schaltbild 2:

mit internem Nachlaufrelais
NRS, NRS/E, INS/ECO
oder Grundlastausführung GL oder
eingeb. Hygrostat HGEECO

andere Schaltungsvarianten und Sonderschaltungen auf Anfrage

Achtung: für alle Schaltungsvarianten, ausgenommen einstufige Ausführung, ist zwingend ein 2-poliger Ein/Aus-Schalter zu verwenden (Rückspannung auf Klemme 2)

DIAGRAMME

zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 **siehe Seite 3.20**

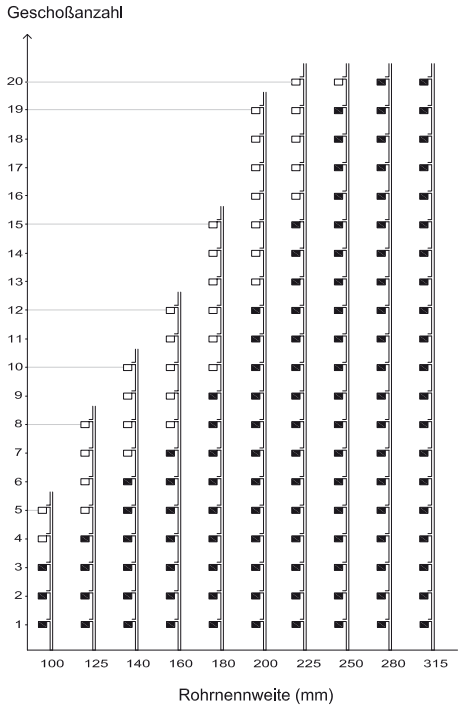
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

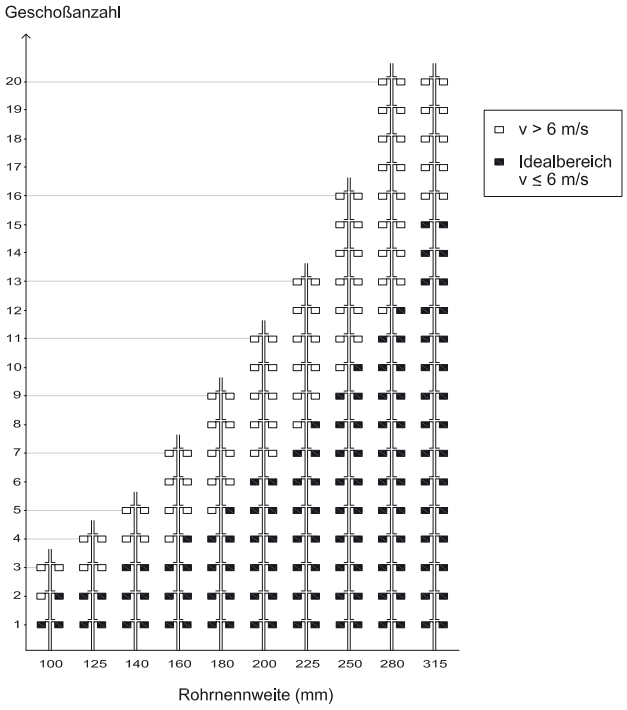
DIAGRAMME – Serie ECO U zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme). Folgende Diagramme gelten für die Ausführung mit Abluftstutzen nach oben. Bei Abluftstutzen nach hinten gelten rückseitige Diagramme der Aufputzausführungen.

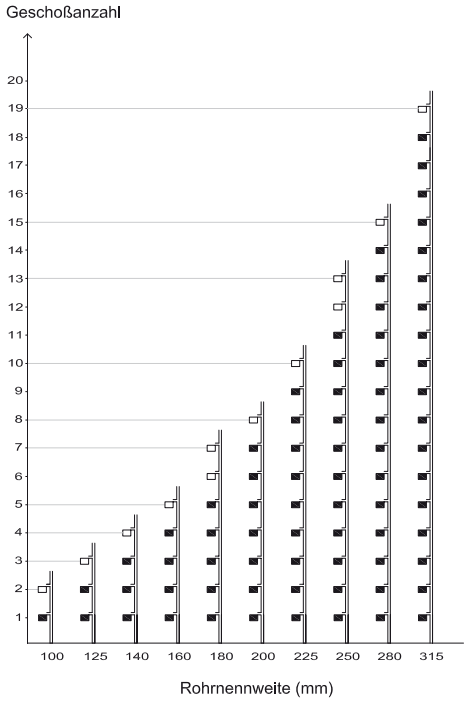
ECO U 60
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



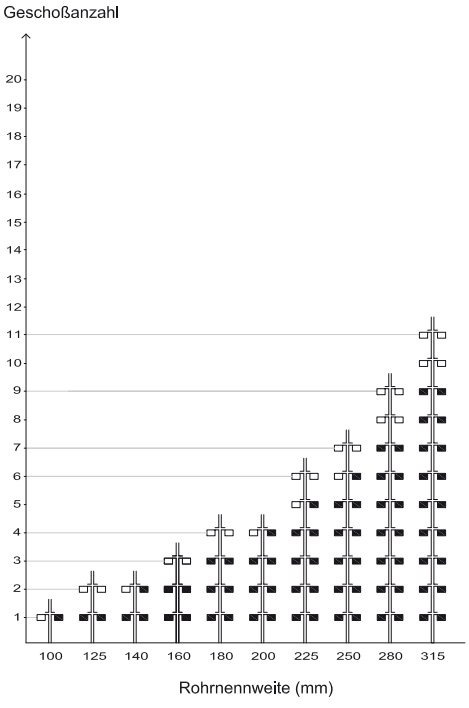
ECO U 60
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO U 100
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



ECO U 100
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät

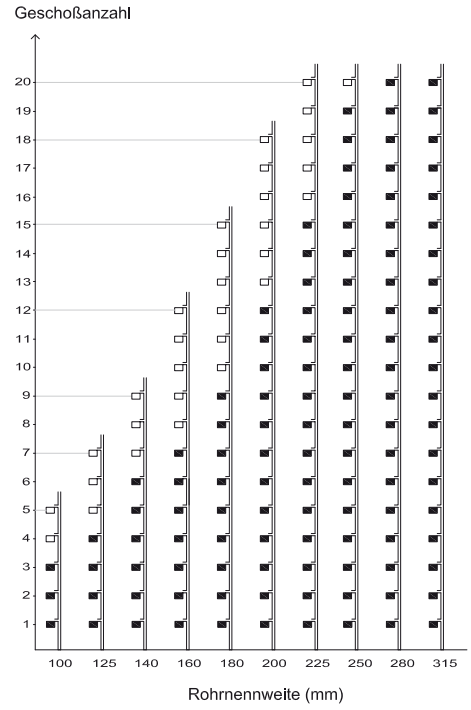


KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

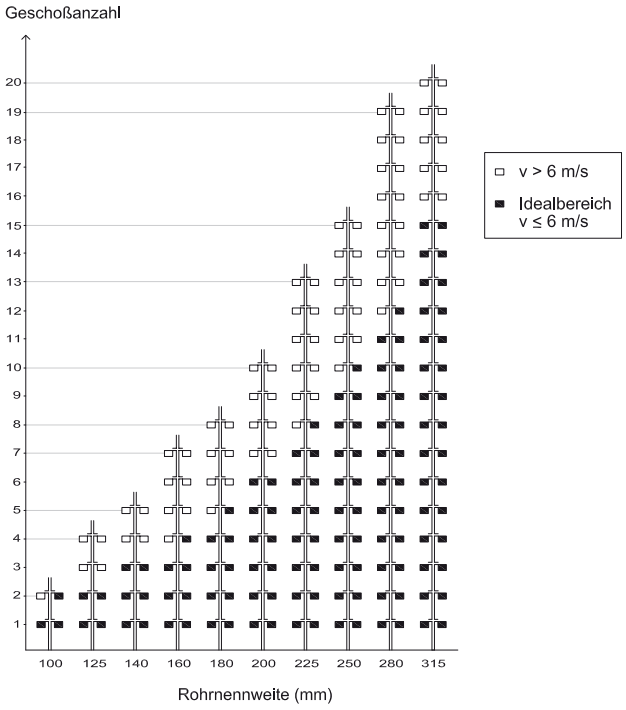
DIAGRAMME – Serie ECO A zur Bestimmung der Steigleitungsdurchmesser nach ÖNORM H 6036

Die Diagramme zeigen die maximal mögliche Anzahl an Lüftungsgeräten zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung eines bestimmten Durchmessers. Die Auslegung erfolgte gemäß ÖNORM H 6036 bei Abluftberechnungsvolumenstrom und einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 100%. Die ÖNORM H 6036 empfiehlt bei der Dimensionierung der Steigleitung aus schalltechnischen Gründen einen Richtwert von 6 m/s für die Strömungsgeschwindigkeit heranzuziehen. Somit sollte die Anzahl der maximal möglichen Geräte pro Strang reduziert werden (siehe Füllmuster – Diagramme).

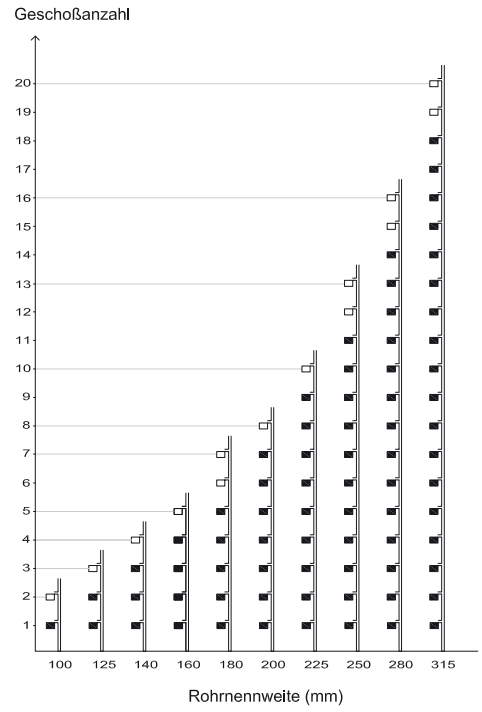
ECO A 60
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h



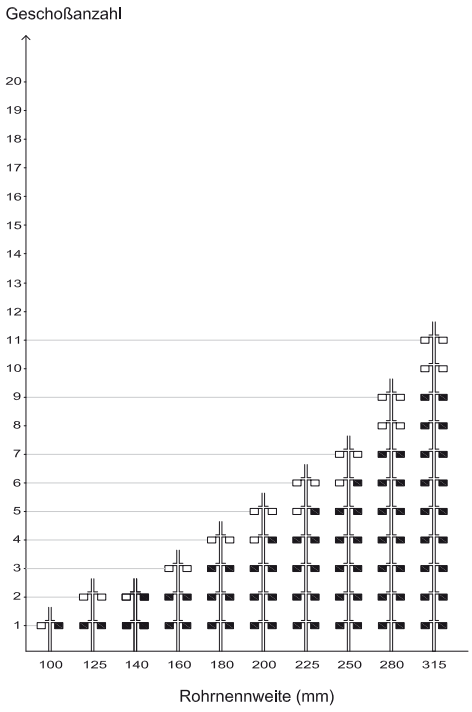
ECO A 60
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 60 m³/h pro Gerät



ECO A 100
Pro Vollgeschoß 1 Gerät
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h



ECO A 100
Pro Vollgeschoß 2 Geräte
Abluftberechnungsvolumenstrom 100 m³/h pro Gerät



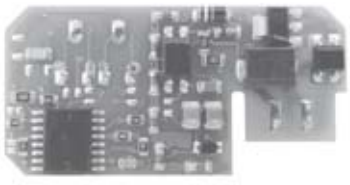
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Nachlaufrelais NR ..., Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/..., Hygrostat .../HGE

Elektronisches Nachlaufrelais NRS, NRS/E

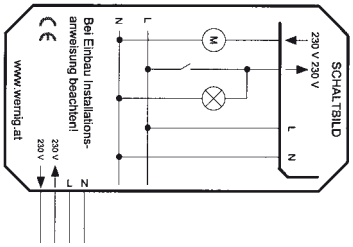
als schutzlackierte Steckplatine ausgeführt. Diese elektronischen Nachlaufrelais sind eigens für den Einbau in die Ventilatorserie Silent ECO konstruiert und nur in diese einbaubar.



Type	**NRS** Zeiten fix eingestellt, steckbar	**NRS/E** Zeiten einstellbar, steckbar
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C	+60°C
Einschaltverzögerung	1 min.	stufenlos von 0–3 min.
Ausschaltverzögerung	7 min.	stufenlos von 1–20 min.

Elektronisches Nachlaufrelais NRG, NRG/E

im Kunststoffgehäuse mit 4 Anschlussdrähten. Diese elektronischen Nachlaufrelais werden auf Wunsch mit der Ventilatoreinheit der Bad- und WC-Ventilatoren verdrahtet, können aber auch in eine handelsübliche Schalterdose (auch im Nachhinein) eingebaut werden.

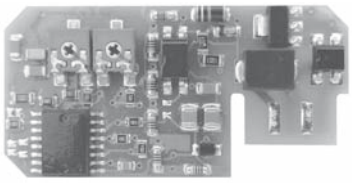


Type	**NRG** Zeiten fix eingestellt	**NRG/E** Zeiten einstellbar
Spannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C	+60°C
Einschaltverzögerung	1 min.	stufenlos von 0–3 min.
Ausschaltverzögerung	7 min.	stufenlos von 1–20 min.
Abmessungen	59 x 32 x 13 mm	59 x 32 x 13 mm

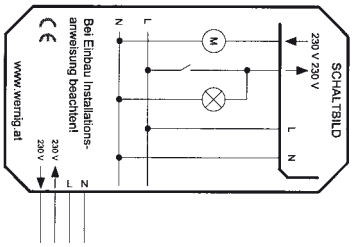
Intervall-Nachlaufsteuergerät INS/ECO, INS/E

Die Intervall-Nachlaufsteuerung dient zur Steuerung von Ventilatoren und Lüftungsanlagen und hat 2 Funktionen. Die Betätigung (Ein/Aus-Schalten) erfolgt über einen handelsüblichen Schalter (bauseits), der gleichzeitig die Raumbeleuchtung mitschalten kann.

INS/ECO



INS/E



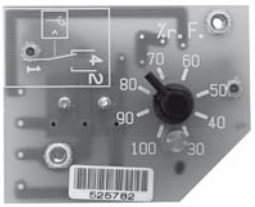
1. NACHLAUFFUNKTION
Nach Ausschalten des Ventilators und ggf. der Raumbeleuchtung läuft der Ventilator um die stufenlos einstellbare Nachlaufzeit von 1–20 Minuten weiter und schaltet dann selbsttätig ab.

2. INTERVALLBETRIEB
Wird der Raum nicht benutzt, d.h. Ventilator/Licht ist nicht eingeschaltet, so sorgt die Intervallnachlaufsteuerung für eine zwangsweise Lüftung, die je nach stufenloser Einstellung alle 1,5–12 Stunden den Ventilator automatisch für 1–20 Minuten (stufenlos einstellbare Nachlaufzeit) einschaltet. Der Rythmus dieses automatischen Lüftungsprogramms wird mit manuellem Einschalten unterbrochen und neu gestartet.

Type	**INS/ECO** Zeiten einstellbar, steckbar
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C
Einschaltverzögerung	keine
Ausschaltverzögerung	stufenlos 1–20 min.
Intervallzeit	stufenlos 1,5–12 Stunden

Type	**INS/E** Zeiten einstellbar
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Belastung	max. 0,8 A (160 W) induktiv
max. Umgebungstemp.	+60°C
Einschaltverzögerung	keine
Ausschaltverzögerung	stufenlos 1–20 min.
Intervallzeit	stufenlos 1,5–12 Stunden
Abmessungen	59 x 32 x 13 mm

Hygrostat HGEECO



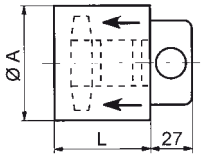
Eingebautes, strahlwassergschütztes Hygrostat, Schutzart IPX5, zur feuchteabhängigen Lüftersteuerung, in Silent ECO-Schalldämmfassade integriert. Schnellstes Ansprechverhalten durch Direktkontakt des Fühlers mit der Raumluft. Funktionsbeschreibung siehe Seite 3.13.

Type	**HGEECO**
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Umgebungstemp.	0 bis +60°C
Abmessungen	59 x 47 x 33 mm

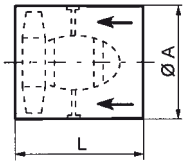
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AXIAL-Ventilatoren in Rohrsteckbauweise und für Schachteinbau

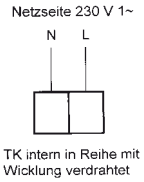
AV 100/R u. AV 125/R



AV 150/R



SCHALTBILD



Rohreinschubventilatoren zum Einbau in kurze Rohrleitungen (Ø beachten, ev. Differenzen mit Schaumstoffstreifen ausgleichen), Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, Gleitlager – in jeder Lage einbaubar und voll funktionsfähig, Gehäuse aus Kunststoff, max. Einsatztemperatur -10 bis +40°C, spritzwassergeschützt, Schutzart IPX4, Schutzklasse II, 230 V~, 50 Hz.

Type	Luftleistung freiblasend (m³/h)	max. Gesamtpressung (Pa)	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruckpegel in 3 m (dB A)	Ø A (mm)	L (mm)
AV 100/R	90	25	13	0,09	2500	37	99	68
AV 125/R	200	30	25	0,12	2600	39	118	79
AV 150/R	270	55	25	0,13	2400	47	147	113

ZUBEHÖR gegen Aufpreis:

- stufenloser Regler Type RK 25 (Beschreibung siehe Seite 7.1)
- Regenabweisgitter für außen Type RAG oder selbsttätige Überdruckklappe Type VK (Beschreibung siehe Seite 6.23)
- Nachlaufrelais Type NRG oder Type NRG/E (Beschreibung siehe Seite 3.21)

Universelle Ventilatoren mit optisch ansprechender Formgebung für die Entlüftung kleiner Räume wie z.B. Bad, WC, Abstellräume usw., überall dort wo kleine Luftraten gewünscht werden, in jeder Lage einbaubar. Strahlwassergeschützt, Schutzart IP45, Schutzklasse II, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne.

GEHÄUSE aus bruchfestem Kunststoff, gegen Verschmutzung unempfindlich, Farbe Weiß, geringe Einbautiefe, mit Betriebsleuchte, mit waagrechten Leitstücken zur Druckerhöhung.

MOTOR 230 V~, 50 Hz, Schutzart IP45, Schutzklasse II, ausgelegt für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, max. Einsatztemperatur +40°C.

MONTAGE Durch einfaches Einschieben in Lüftungsrohrmuffe Ø 100 mm (auch flex. Schlauch) oder Polokalrohr wird der Ventilator durch mitgelieferten Schaumstoffstreifen und Steckkrallen festgeklemmt oder mittels 4 Holzschrauben befestigt. Passt in alle Rohre und Schläuche mit einem Innendurchmesser von 98–105 mm.

TECHNISCHE DATEN

Type	elektrische Verschlussklappe	Nachlaufrelais	Luftleistung freiblasend (m³/h)	max. Gesamtpressung (Pa)	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruckpegel in 1 m (dB A)
AV 100/N	nein	nein	95	28	14	0,10	2550	44
AV 100/N/NR	nein	eingebaut	95	28	17	0,12	2550	44
AV 100/E	eingebaut	nein	95	28	17	0,12	2550	44
AV 100/E/NR	eingebaut	eingebaut	95	28	20	0,14	2550	44

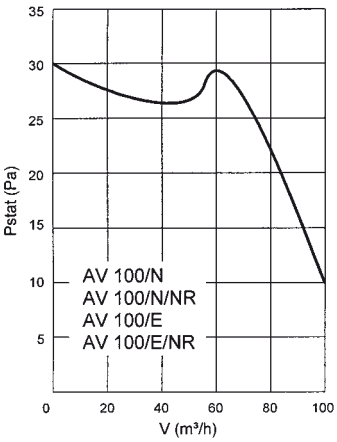
BEMERKUNG AV 100/N/NR und AV 100/E/NR schalten anlaufverzögert ein.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

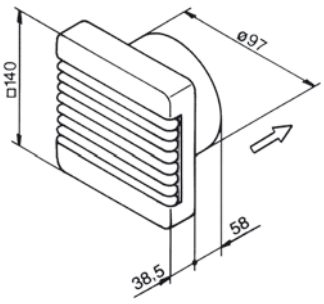
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AXIAL-Ventilatoren in Rohrsteckbauweise und für Schachteinbau

KENNLINIEN-DIAGRAMM

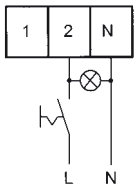


ABMESSUNGEN



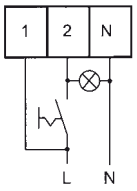
SCHALTBILDER

AV 100/N
AV 100/E



Netzseite 230 V 1~

AV 100/N/NR
AV 100/E/NR



Netzseite 230 V 1~

Alle Ventilatoren:
230 V~, 50 Hz

Ventilatoren mit optisch ansprechender Formgebung für die Entlüftung kleinerer Räume wie z.B. Bad, WC, Abstellräume usw. im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich, mit oder ohne elektrischer Verschlussklappe, in jeder Lage einbaubar.
Spritzwassergeschützt, Schutzart IP44, Schutzklasse II, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne.

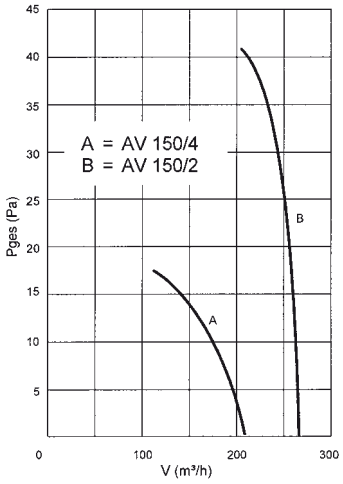
GEHÄUSE aus bruchfestem Kunststoff, Farbe Weiß, Blende leicht abnehmbar, gegen Verschmutzung unempfindlich, geringe Einbautiefe, mit Betriebsleuchte, mit waagrechten Leitstücken zur Druckerhöhung, bei Type AV 150/4E und AV 150/2E eingebaute elektrische Verschlussklappe.

MOTOR 230 V~, 50 Hz, stufenlos regelbar, Schutzart IP44, Schutzklasse II, wartungs- und funkstörungsfrei, ausgelegt für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, geschlossener Spaltpolmotor mit selbstschmierenden Gleitlagern, max. Einsatztemperatur +40°C.

ZUBEHÖR gegen Aufpreis:

- stufenloser Regler Type RK 25 (Beschreibung siehe Seite 7.1)
- Regenabweisgitter für außen Type RAG oder selbsttätige Überdruckklappe Type VK (Beschreibung siehe Seite 6.23)
- Nachlaufrelais Type NRG oder Type NRG/E (Beschreibung siehe Seite 3.21)

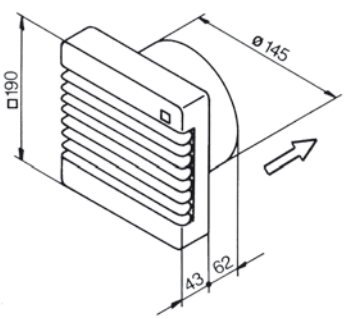
KENNLINIEN-DIAGRAMM



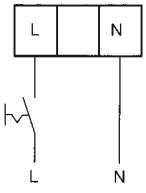
TECHNISCHE DATEN

Type	elektrische Verschlussklappe	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruck-pegel in 1 m (dB A)
AV 150/4N	nein	24	0,18	1300	46
AV 150/2N	nein	30	0,14	1800	58
AV 150/4E	eingebaut	30	0,20	1300	46
AV 150/2E	eingebaut	35	0,15	1800	58

ABMESSUNGEN



SCHALTBILD



Netzseite 230 V 1~

Alle Ventilatoren:
230 V~, 50 Hz,
stufenlos regelbar

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AXIAL-Ventilatoren in Rohrsteckbauweise und für Schachteinbau

Ventilatoren mit optisch ansprechender Formgebung für die Entlüftung kleinerer bis mittlerer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich, in jeder Lage einbaubar.

GEHÄUSE aus bruchfestem Kunststoff, Farbe Weiß, Blende leicht abnehmbar, gegen Verschmutzung unempfindlich, geringe Einbautiefe, mit waagrechten Leitstücken zur Druckerhöhung.

MOTOR 230 V~, 50 Hz, stufenlos regelbar, reversierbar, Schutzart IP54, wartungs- und funkstörungsfrei, ausgelegt für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, geschlossener Spaltpolmotor mit selbstschmierenden Gleitlagern, max. Einsatztemperatur +40°C.

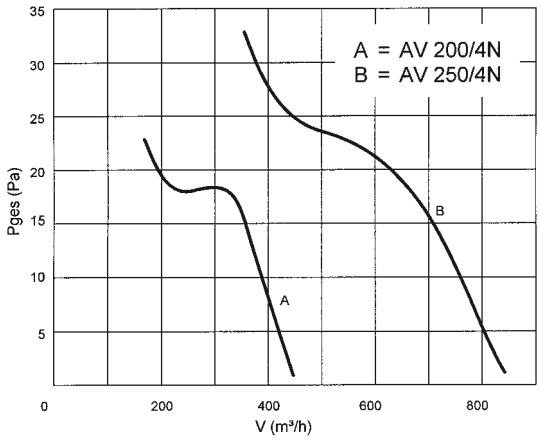
ZUBEHÖR gegen Aufpreis:

- stufenloser Regler Type RK 25 (Beschreibung siehe Seite 7.1)
- Regenabweisgitter für außen Type RAG oder selbsttätige Überdruckklappe Type VK (Beschreibung siehe Seite 6.23)
- Nachlaufrelais Type NRG oder Type NRG/E (Beschreibung siehe Seite 3.21)
- Wendeschalter mit Drehzahlregler Type WS (max. 1A)
- Wetterschutzgitter mit integrierter Verschlussklappe für Zu- und Abluftbetrieb Type WG 200, WG 250

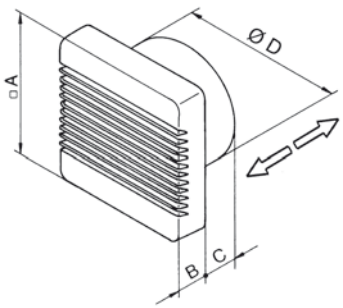
TECHNISCHE DATEN

Type	elektrische Verschlussklappe	Leistung (W)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Schalldruck-pegel in 1 m (dB A)	□A	B	C	Ø D
AV 200/4N	nein	30	0,13	1360	52	287	39	80	207
AV 250/4N	nein	40	0,20	1380	55	337	39	80	257

KENNLINIEN-DIAGRAMM



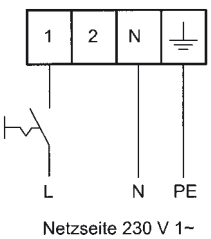
ABMESSUNGEN



Alle Ventilatoren:
230 V~, 50 Hz,
stufenlos regelbar,
reversierbar

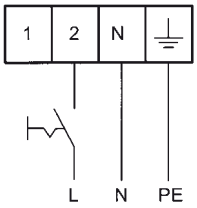
SCHALTBILDER

normal



Netzseite 230 V 1~

reversiert

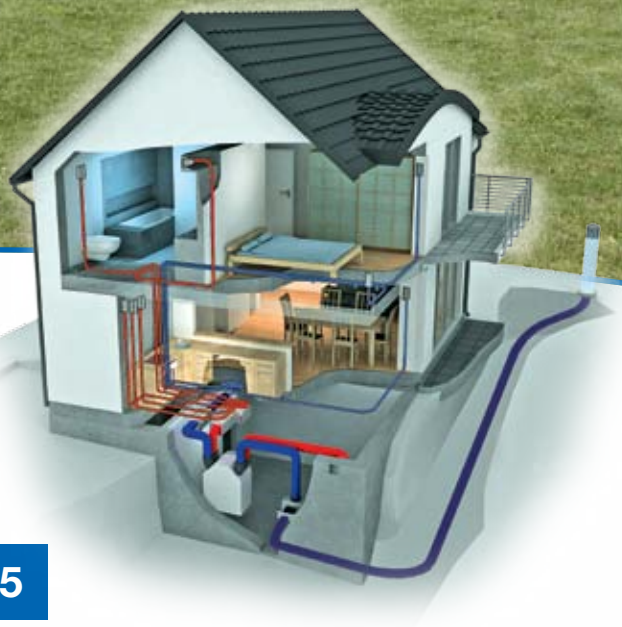


Netzseite 230 V 1~

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
COMFORT-VENT® EASY

EWR 200

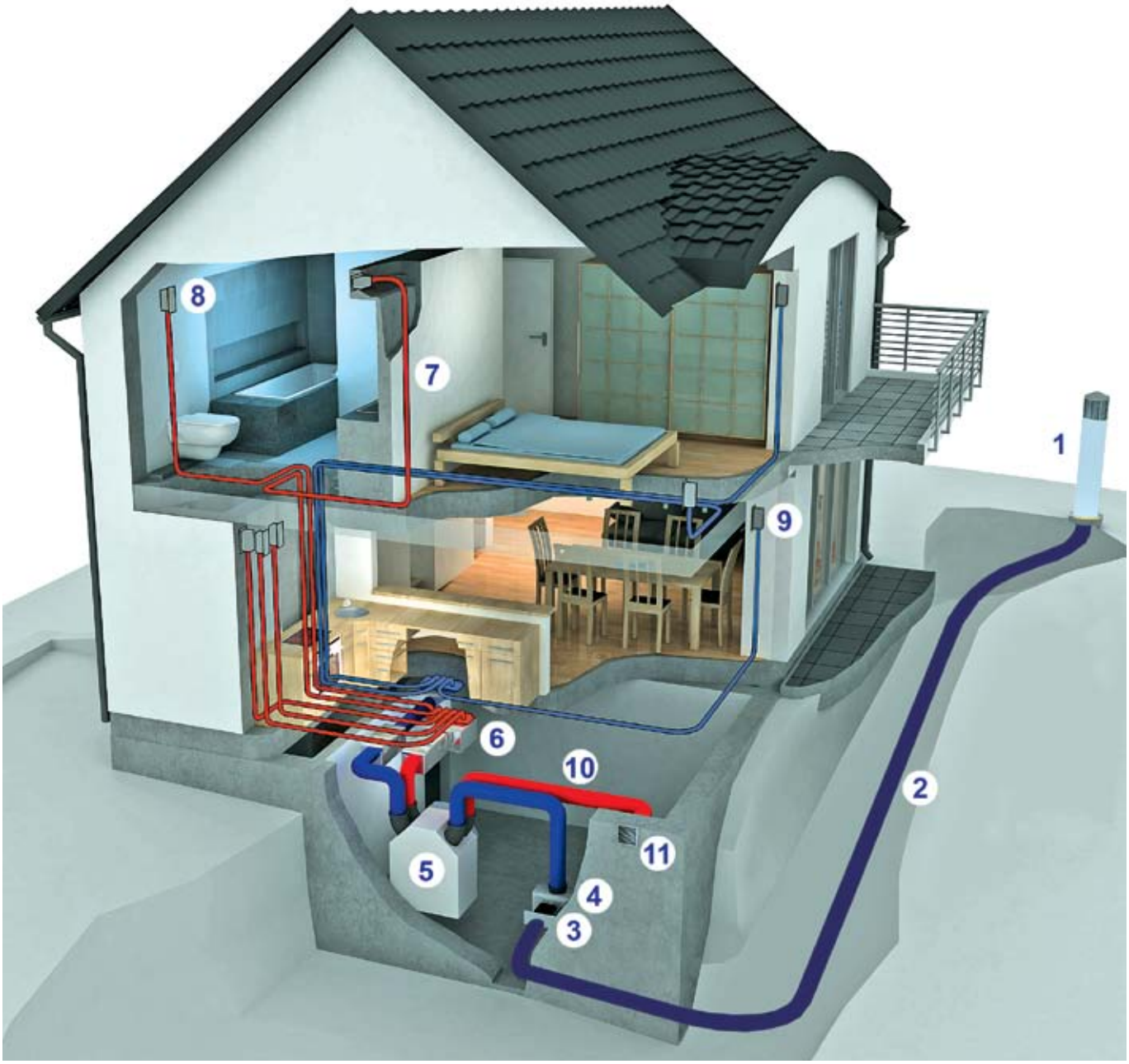


LVS 75

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® EASY Erdwärmetauscher-System EWR 200
COMFORT-VENT® EASY Luftverteil-System LVS
COMFORT-VENT® EASY ISO-Rohr System



1 **Edelstahlansaugelement AEH-EWR 200**

2 **Erdwärmetauscherrohr EWR 200**

3 **Mauerdurchführung MD od. RRD**

4 **Kondensatabzweiger KA-EWR**

5 **Wohnungslüftungsgerät Serie G 90-160 bis Q 600**

6 **Schalldämmverteiler ZAV-SD**

7 **Luftverteilschlauch LVS**

8 **Fußboden- und Wandauslass FBA 75**

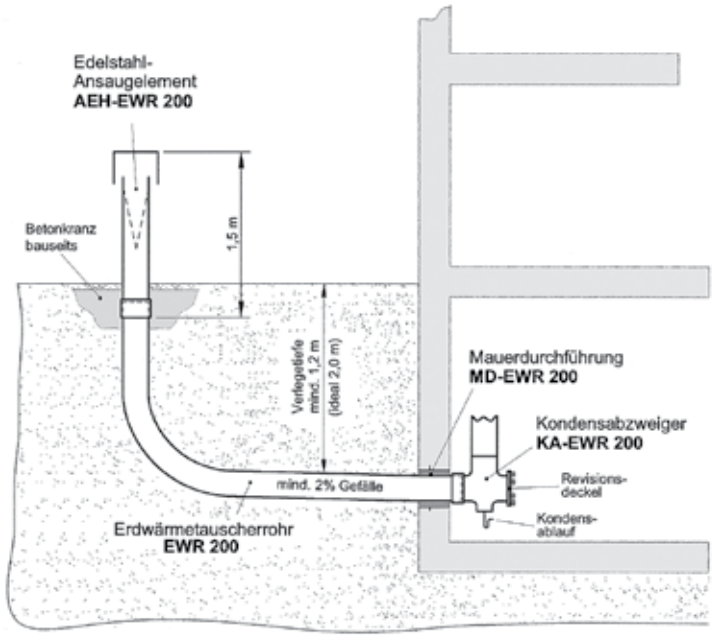
9 **Saugnische PESN 100/75 für Wand- oder Deckeneinbau zur Aufnahme der Zu- und Abluftelemente/-auslässe**

10 **ISO-Rohr**

11 **Außenwandgitter AWG**

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® EASY Erdwärmetauscher-System EWR 200



Schema EWR-System

Das Prinzip

Wenn die Maßnahmen zur Wärmedämmung und Wärmerückgewinnung ausgeschöpft sind, gestattet die Erdwärmetauscheranlage eine weitere deutliche Energieeinsparung beim Heizen im Winter. Sie verbessert außerdem im Sommer durch Zufuhr kühler Luft das Mikroklima der Räume.

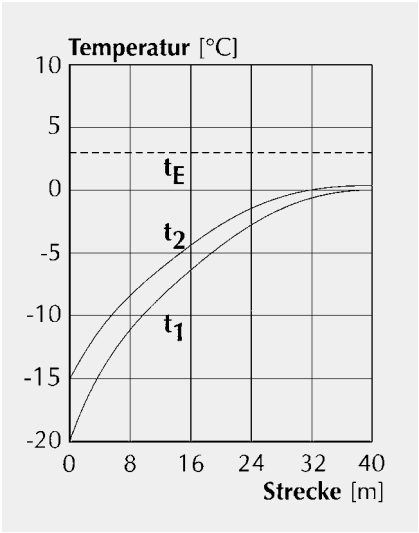
Die EWR-Anlage kann in Kombination mit der kontrollierten Wohnungslüftung ohne großen Aufwand betrieben werden, da sie in der vorhandenen Baugrube mit geringem Arbeitsaufwand realisierbar ist.

Die EWR-Anlage nutzt Temperaturdifferenzen zwischen Erdreich und Außenluft zur Energiegewinnung (Wärmeleistung im Winter – Kälteleistung im Sommer).

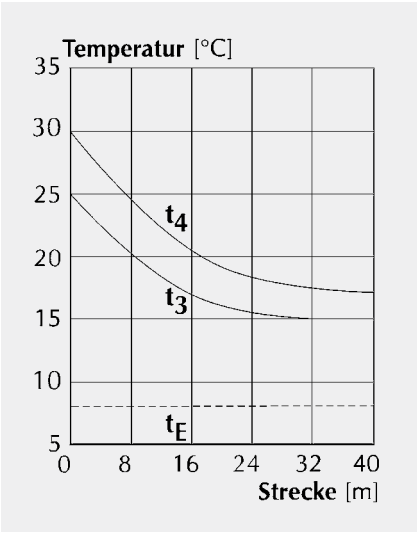
Die für die kontrollierte Wohnungslüftung benötigte Außenluft wird durch den COMFORT-VENT® EASY Erdwärmetauscher geführt und bei tiefen Außentemperaturen durch die relativ konstante Erdreichtemperatur erwärmt. Im Sommer wird dieser Effekt für die Kühlung der Außenluft genutzt.

Das System

Zur Nutzung der Erdwärme für die Luftvorwärmung im Winter bzw. die Luftvorkühlung im Sommer bietet COMFORT-VENT® EASY ein einfach und zeitsparend verlegbares Erdwärmetauschersystem.
Dieses besteht aus einem in optimaler Länge von 35 m innen vollkommen glattem Erdwärmetauscherrohr aus lebensmittelechtem und radondichtem Polyethylen (PE), einem Edelstahlansaugelement mit eingebautem Vogelschutzgitter und Vorfilter der Klasse G4, einer wasserdichten Mauerdurchführung (für drückendes Grundwasser ist optional eine Mauerdurchführung mit Ringraumdichtung für Wasserdrücke bis 1,5 bar lieferbar) sowie einem Kondensatabzweiger aus PE mit Kondensatablauf und Revisionsdeckel.
Die Vorteile dieses Systems liegen in der einfachen Montage sowie der absoluten Dichtheit gegenüber Eintritt von Grundwasser oder Radon, da es keine Verbindungsmuffen gibt, und in der einfachen Reinigungsmöglichkeit aufgrund der glatten Innenoberfläche.



Luftvorwärmung im Winter



Luftkühlung im Sommer

Nebenstehende Diagramme stellen die Temperaturerhöhung bzw. Temperaturverminderung im Winter- und Sommerbetrieb in Abhängigkeit der verlegten Rohrleitungslänge dar.

Diese Werte sind Durchschnittswerte, da die effektive Effizienz eines Erdwärmetauschers von der Strömungsgeschwindigkeit der Luft und der Art des umgebenden Erdreichs abhängig ist.

Erfahrungsgemäß sind die Werte der Luftkühlung im Sommer sehr realistisch, die Werte der Luftvorwärmung im Winter höher als im Diagramm dargestellt.

Legende: t_E ... Erdreichtemperatur t_1, t_2 ... Temperaturerhöhung im Winter t_3, t_4 ... Temperaturverminderung im Sommer

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Die Komponenten

Erdwärmetauscherrohr EWR 200

Das Erdwärmetauscherrohr EWR 200 wird in Rollen in wirtschaftlich optimaler Länge von 35 m geliefert. Der Außendurchmesser beträgt 200 mm, der Innendurchmesser 173 mm.
Das EWR besteht aus reinem lebensmittelechtem Polyethylen (PE) ohne Zugabe von Schwermetallen und ohne Zugabe von PE-Regenerat.
Die innen vollkommen glatte Oberfläche ermöglicht eine im Bedarfsfall leichte Reinigung des Erdwärmetauscherrohres. Die außen gewellte Oberfläche gewährleistet eine hohe Ringsteifigkeit und somit eine hohe Belastbarkeit des EWT-Rohres, ohne dass Verformungen auftreten. Außerdem ergibt die außen gewellte Oberfläche eine größere Kontaktfläche mit dem umgebenden Erdreich als bei glatten Rohren und somit einen wesentlich besseren Wärmeübergang vom Erdreich zum Erdwärmetauscherrohr.

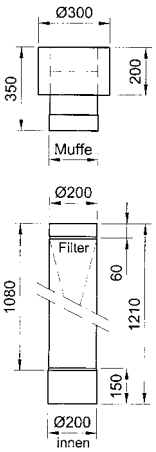
Die Verlegung des Erdwärmetauscherrohres sollte optimalerweise in einer Tiefe von 1,8 bis 2 m im Sandbett mit einem Gefälle von 2 bis 3% zum Kondensatabzweiger erfolgen. Den dichten Anschluss an das Edelstahlansaugelement, den Kondensatabzweiger, die Mauerdurchführung oder die bauseitigen 200 mm Kanalrohrmuffen gewährleisten die standardmäßig mitgelieferten speziellen Dichtungsringe.

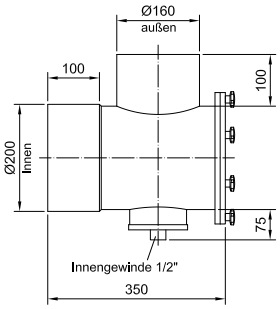
Die Luftansaugung erfolgt über das optisch ansprechende Edelstahlansaugelement AEH-EWR 200. Dieses wird mit Vogelschutzgitter und Vorfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) geliefert. Damit ist gewährleistet, dass kein Laub, Insekten udgl. in das Erdwärmetauscherrohr gelangen und eine Verschmutzung des EWR hintangehalten wird.

Das in den Sommermonaten im Erdwärmetauscher anfallende Kondensat wird über den Kondensatabzweiger KA-EWR 200 oder KA-EWR 200 SE (Schachteinbau) abgeleitet. Für eine eventuell notwendige Reinigung des EWT gewährleistet der großzügig dimensionierte Revisionsdeckel eine optimale Zugänglichkeit zum Erdwärmetauscher.

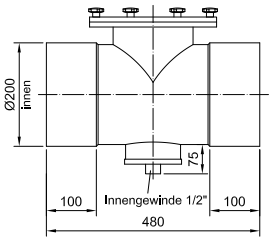
Das Edelstahlansaugelement AEH-EWR und der Kondensatabzweiger KA-EWR sind auch in Ø 250 mm und Ø 315 mm lieferbar.

Edelstahl-ansaugelement AEH-EWR 200





Kondensatabzweiger KA-EWR 200



Kondensatabzweiger KA-EWR 200 SE

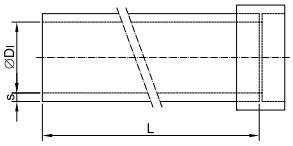
Für die im normalen Einfamilienhausbereich erforderlichen Luftmengen genügt die Verlegung eines Erdwärmetauscherrohres. Bei größeren Wohneinheiten oder Gewerbeobjekten mit höheren Luftmengen ist zur Gewährleistung der Erdwärmetauschereffizienz die Verlegung zweier parallel geführter Erdwärmetauscherrohre erforderlich. Der Verlegeabstand der beiden Rohre sollte zumindest 1 m betragen. Für die Luftansaugung ist das Edelstahlansaugelement AEH-EWR 250 mit einem Durchmesser 250 mm lieferbar. Die Zusammenführung der beiden Erdwärmetauscherrohre DN 200 auf den Anschlussdurchmesser DN 250 erfolgt über individuell fertigbare PE-Anschlusselemente.

Mauerdurchführung MD-EWR 200

Mauerdurchführung aus PP, passend zu Erdwärmetauscherrohr, einsetzbar bei nicht drückendem Grundwasser, Länge 344 mm, inkl. 2 Stk. Profilgummidichtungen zur Durchführungsabdichtung des Erdwärmetauscherrohres EWR 200. Für Mauerdurchführungen im Grundwasserbereich bis 1,5 bar wird die Verwendung einer Ringraumdichtung RRD-EWR 200, Abb. siehe Preisliste, empfohlen.

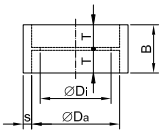
WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® EASY ISO-Rohr System

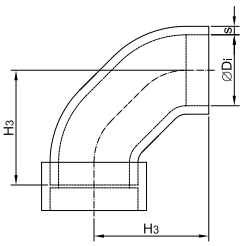


ISO-Rohr

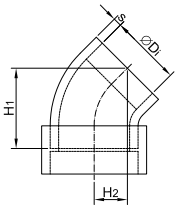
Das COMFORT-VENT® EASY ISO-Rohr System ermöglicht bei Wohnraumlüftungsanlagen eine sehr einfache zeit- und damit kostensparende Montage der Außen- und Fortluftleitungen. Das dampfdiffusionsdichte EPP-Rohr System ersetzt das luftführende Rohr und die gegen Kondenswasserbildung unbedingt erforderliche Dämmung und wirkt außerdem schallabsorbierend. In kalten Bereichen, z.B. Keller, kann dieses Rohrsystem u.U. auch die Wärmedämmung für Zu- und Abluftleitungen ersetzen. Der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) des ISO-Rohrsystems beträgt 1,8 W/m²K. Für jeden Durchmesser sind lediglich drei Komponenten erforderlich, das ISO-Rohr mit 1 m Länge, der ISO-Bogen mit 90° oder 45° sowie die Verbindungsmuffe. Das ISO-Rohr und der Bogen werden bereits mit jeweils einer Verbindungsmuffe geliefert, zusätzliche Verbindungsmuffen sind nur für kurze Teilrohrstücke erforderlich. Die Komponenten des ISO-Rohr Systems werden bei der Montage einfach ineinander gesteckt und nur bei Bedarf zusätzlich abgedichtet.



ISO-Muffe



ISO-Bogen, 90°

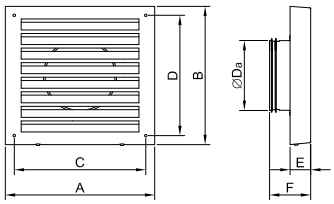


ISO-Bogen, 45°

Ø Di	L	s	Ø Da	B	T	H1 (ca.)	H2 (ca.)	H3 (ca.)
125	1000	15	155	85	40,0	140	60	200
160	1000	15	190	80	37,5	145	60	200
180	1000	15	210	85	40,0	150	60	215

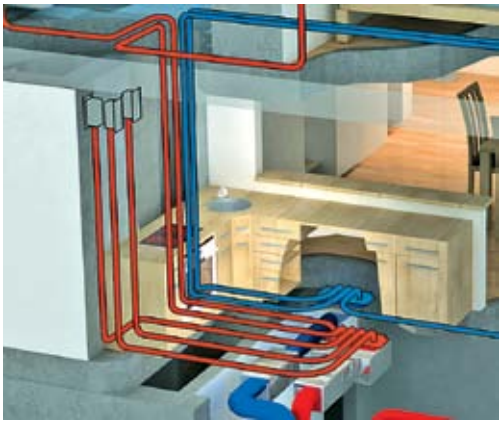
Das Außenwandgitter AWG ist als Regenabweisgitter für den Wandeinbau konzipiert und mit Rohranschlussstutzen DN 125/160/180 oder 200 mit Lippendichtung ausgestattet. Das Gehäuse und die Lamellen sind aus Edelstahl und mit einem Vogelschutzgitter mit Maschenweite 10 mm versehen. Durch die abnehmbare Frontblende ist eine Reinigung jederzeit möglich. Die Befestigung erfolgt verdeckt innerhalb des Gehäuses. Das Gitter ist zur Abdeckung von Außenluft- und Fortluftleitungen geeignet.

AWG



Ø Da	A	B	C	D	E	F
125	267	248	235	215	36	72
160	280	280	250	250	36	72
180	310	310	280	280	36	72
200	330	330	300	300	36	72

COMFORT-VENT® EASY Luftverteil-System LVS



Luftverteilsystem LVS

Das COMFORT-VENT® EASY Luftverteilsystem besteht aus einem Schalldämmverteiler ZAV-SD mit einer hohen Einfügungsdämpfung für die ausreichende Dämpfung des Ventilatorgeräusches der Lüftungsgeräte, den in 50 m Rollen lieferbaren Verteilschlauch LVS 75 A (LVS 90 A) aus lebensmittelechtem PE, der ebenso aus PE bestehenden Saugnischen PESN(G) (mit Adaptermöglichkeit auf 90) für die Aufnahme der Zu- und Abluftelemente sowie dem Fußboden- und Wandauslass FBA 75 als Quellluftauslass. Die massive Ausführung des innen glatten Luftverteilschlauches ermöglicht die einfache und zeitsparende Verlegung sowohl im Beton der Rohdecke als auch im/am Bodenaufbau, im Mauerwerk oder in der Zwischendecke. Durch die getrennte Leitungsführung zu den einzelnen Zu- und Abluftelementen ist die Telefonieschalldämpfung von Raum zu Raum automatisch gegeben.

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

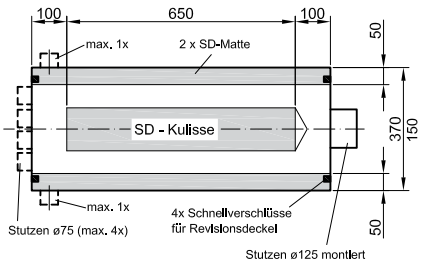
Schalldämmverteiler ZAV-SD

Die Schalldämmverteiler Serie ZAV-SD sind in drei Größen lieferbar. Der ZAV-SD 160 REV kann bis zu einer Luftmenge von 160 m³/h, der ZAV-SD 300 REV bis zu 300 m³/h und der ZAV-SD 500 bis zu 500 m³/h eingesetzt werden. Die ZAV-SD bestehen aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse mit eingebauter Schalldämmkulisse zur Dämpfung des Ventilatorgeräusches und einem über Schnellverschlüsse demontierbaren Revisionsdeckel. Der ZAV-SD 160 REV wird mit 6 losen Stutzen/Blinddeckeln DN 75 zum Einschnappen sowie 1 montierten Stutzen DN 125 geliefert.
Der ZAV-SD 300 REV wird mit 10 losen Stutzen/Blinddeckeln DN 75 zum Einschnappen sowie 1 montierten Stutzen DN 125 oder DN 160 (bei Bestellung angeben) geliefert.
Der ZAV-SD 500 REV wird mit 14 losen Stutzen/Blinddeckeln DN 75 zum Einschnappen sowie 1 losen Stutzen DN 160 oder DN 200 (bei Bestellung angeben) zum bauseitigen Annieten lt. den strichlierten Möglichkeiten in der Skizze geliefert.

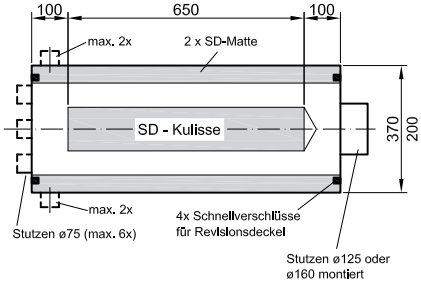
Schalldämmverteiler ZAV-SD 300 REV

Type	Abmessungen B x H x L	Luftmenge max.	Dämpfung bei 250 Hz in dB(A)	Anzahl der Anschlussstutzen / Blinddeckel DN 75
ZAV-SD 160 REV	370 x 150 x 850	160 m³/h	18	6
ZAV-SD 300 REV	370 x 200 x 850	300 m³/h	16	10
ZAV-SD 500 REV	500 x 250 x 1100	500 m³/h	26	14
RSDB 320	370 x 150 x 850	160 m³/h	18	1x DN 125

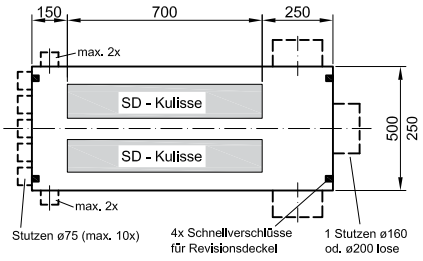
Schalldämmverteiler ZAV-SD 160 REV



Schalldämmverteiler ZAV-SD 300 REV

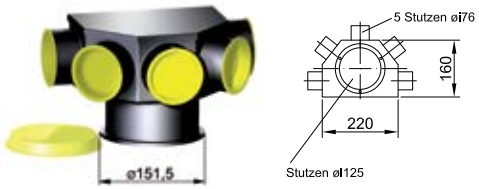


Schalldämmverteiler ZAV-SD 500 REV

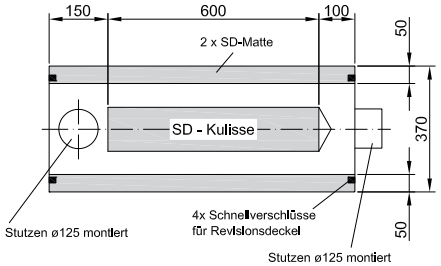


Sternverteiler SVK 320 und Revisionsschalldämmbox RSDB 320

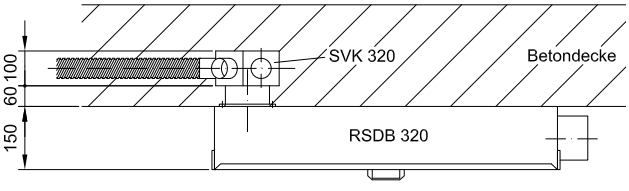
Der Sternverteiler wurde speziell für den Einsatz im mehrgeschossigen Wohnbau zum Einbau in die Rohdecke konzipiert. Dieser besteht aus Kunststoff mit fünf vormontierten Kunststoffstutzen DN 75 zum Anschluss des Luftverteilschlauches LVS 75 A sowie einer Anschlussmuffe DN 125 mit Befestigungsflansch. Zusätzlich ist ein Adapter SNA 75/90 für den Luftverteilschlauch LVS 90 A zum Aufschnappen auf Stutzen DN 75 lieferbar – siehe Seiten 7 u. 8. Somit ist die Zu- und Abluftverteilung komplett in der Rohdecke integrierbar.



Sternverteiler SVK 320



Revisionsschalldämmbox RSDB 320



Systemskizze

Als Systemzubehör ist die Revisionsschalldämmbox RSDB 320 lieferbar. Diese besteht wie der ZAV-SD aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse mit eingebauten Schalldämmkulissen, einem Anschlussstutzen mit Lippendichtung zum dichten Anschluss an den Sternverteiler (siehe Systemskizze) sowie einem Stutzen DN 125 zum Anschluss an das Lüftungsgerät. Der Revisionsdeckel der Schalldämmbox gewährleistet die problemlose Zugänglichkeit zum Schalldämpfer als auch dem Sternverteiler. Die genauen technischen Daten sind aus obiger Tabelle (ZAV-SD) ersichtlich.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Luftverteilschlauch LVS 75 A und LVS 90 A

antistatisch, antibakteriell

Der Luftverteilschlauch LVS 75 A (LVS 90 A) besteht aus reinem lebensmittelechtem Polyethylen ohne Zugabe von Schwermetallen und ohne Zugabe von Regeneraten in zweischichtigem Aufbau. Die innere PE-Folie gewährleistet eine vollkommen glatte Oberfläche für geringe Druckverluste und einfache Reinigung. Die außen gewellte Oberfläche ergibt eine sehr hohe Ringsteifigkeit und somit Belastbarkeit für alle Einbauarten. Der Außendurchmesser beträgt 75 (90) mm, der Innendurchmesser von 63 (78) mm ermöglicht einen problemlosen Luftdurchsatz bis zu 40 (60) m³/h.
Die innere PE-Folie ist elektrisch leitfähig ausgerüstet und verringert somit Staubablagerungen durch elektrostatische Aufladung. Die antibakterielle Wirkung wird ohne Zusatz von möglicherweise schädlichen Antibiotika rein durch die vollkommen glatte Oberflächenstruktur der Innenfolie unter Nutzung des Lotuseffektes erzielt.

Saugnische PESN 100/75

Die Saugnische ist ein abgewinkelter Übergang von DN 75 (DN 90 mit SNA 75/90) zum Anschluss des Luftverteilschlauches LVS 75 A (LVS 90 A) auf Durchmesser DN 100 zur Aufnahme aller gängigen Zu- und Abluftventile.
Die Saugnische besteht aus lebensmittelechtem PE und kann standardmäßig in den verschiedensten Ausführungen je nach erforderlicher Einbausituation geliefert werden. Alle standardmäßig lieferbaren Varianten sind aus untenstehenden Abbildungen und der Tabelle ersichtlich.

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

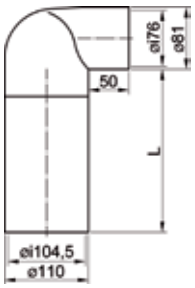
Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

Abb. 9

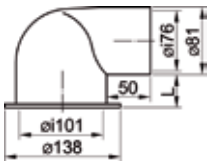


PESN 100/75 L

Abb. 10

Abb. 11

Abb. 12



PESN 100/75 FL

Abb.	Type	L	Luftmenge max.	Bemerkung
1	**PESN 100/75**	35	40 m³/h	Wandeinbau
2	**PESN 100/75 F65**	65	40 m³/h	(Ortbeton-)Deckeneinbau
3	**PESN 100/75 FL**	35	40 m³/h	
4	**PESN 100/75 L**	nach Kundenangabe	40 m³/h	
5	**PESN 100/75 L FL**	nach Kundenangabe	40 m³/h	
6	**PESN 100/75 DW**	35	40 m³/h	Montage auf ebenen Flächen Decke/Wand
7	**PESN 100/75 L DW**	nach Kundenangabe	40 m³/h	Montage auf ebenen Flächen Decke/Wand
8	**PESN 100/75/2**	35	60 m³/h	mit 2. Anschlussstutzen DN 75
9	**PESNG 100/75**		40 m³/h	Gesamtlänge 170 mm
10	**PESN STS 55**		40 m³/h	Einlegeteil für Fertigteildecke, Gesamtlänge 55 mm
11	**PESN V 110**		40 m³/h	Verlängerung für alle Saugnischen, nutzbare Länge 110 mm
12	**SNA 75/90**		60 m³/h	Saugnischen-Adapter für Luftverteilschlauch LVS 90 A, passend auf Stutzen Sternverteiler / PESN

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Saugnischenverteiler SAVT 125

Der Saugnischenverteiler ist ein abgewinkelter Übergang von 5x DN 75 (DN 90 mit SNA 75/90) zum Anschluss des Luftverteilschlauches LVS 75 A oder LVS 90 A mittels SNA 75/90 auf Durchmesser DN 125 zur Aufnahme aller gängigen Zu- und Abluftventile.
Der Saugnischenverteiler besteht aus lebensmittelechtem PP und kann standardmäßig in den verschiedensten Ausführungen je nach erforderlicher Einbausituation geliefert werden. Alle standardmäßig lieferbaren Varianten sind aus untenstehenden Abbildungen und der Tabelle ersichtlich.

Abb. a

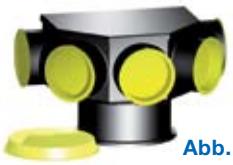
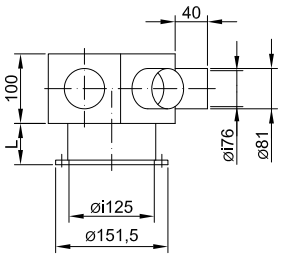
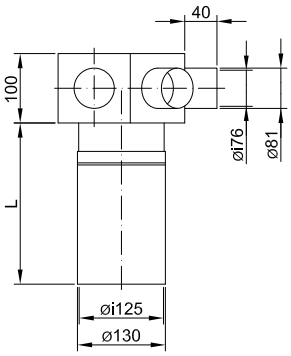


Abb. b



SAVT 125/75 F60



SAVT 125/75 L

Abb. c

Abb. d

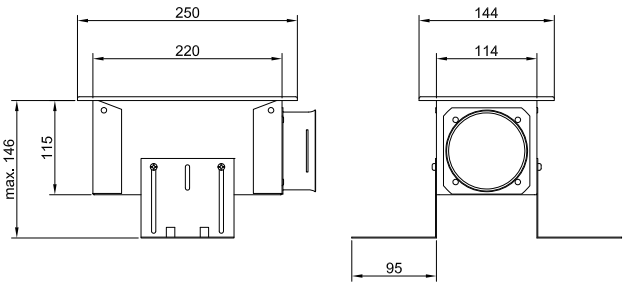
Abb. e

Abb. f

Abb. g

Abb.	Type	L	Luftmenge max.	Bemerkung
a	**SAVT 125/75**	55	160 m³/h	Wandeinbau
b	**SAVT 125/75 F60**	60	160 m³/h	(Ortbeton-)Deckeneinbau
c	**SAVT 125/75 L**	nach Kundenangabe	160 m³/h	
d	**SAVT 125/75 L FL**	nach Kundenangabe	160 m³/h	
e	**SAVT V 195**		160 m³/h	Verlängerung für alle SAVT, nutzbare Länge 195 mm
f	**SAVT STS 55**		160 m³/h	Einlegeteil für Fertigteildecke, Gesamtlänge 55 mm
g	**SNA 75/90**		60 m³/h	Saugnischen-Adapter für Luftverteilschlauch LVS 90 A, passend auf Stutzen des Saugnischenverteilers

Fußboden- und Wandauslass FBA 75

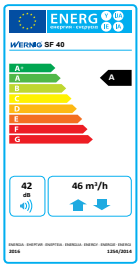


Der Fußboden- und Wandauslass FBA 75 ist als Quellluftauslass konzipiert und besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit eingebauter Mengenregulierung, einem integrierten Schallabsorbtionselement, einem Filter bei Einsatz als Abluftelement, einem Anschlussstutzen zum Anschluss des Luftverteilschlauches LVS 75 A sowie verstellbarer Befestigungswinkel für die einfache Montage und Anpassung an das fertige Fußbodenniveau.

Die Abdeckung des FBA 75 besteht aus einem hochwertigen Designerausblaselement in gebürsteter Edelstahlausführung.

Der Fußboden- und Wandauslass FBA 75 ist für eine maximale Luftmenge von 30 m³/h einsetzbar.

Dezentrales Komfort-Lüftungsgerät
COMFORT-VENT® SF 40



SF 40

ErP 2018

fresh air by WERNIG®

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® SF 40 - Dezentrales Komfort-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

Das SF 40 ist ein speziell für den nachträglichen Einbau entwickeltes, kompaktes, dezentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung für den Außenwandeinbau. Der Einsatzbereich umfasst sowohl die Sanierung von Gebäuden, bei denen aufgrund der bestehenden Bausubstanz eine bei zentralen Anlagen notwendige Rohrleitungsverteilung nicht oder nur unter großem Aufwand möglich ist, als auch Neubauten, bei denen nur ein bis zwei Räume be- und entlüftet werden müssen.

Der Mensch verbringt bis zu 90% seiner Zeit in geschlossenen Räumen. Grund genug, im eigenen Zuhause für ein gesundes Raumklima zu sorgen. Auch die heutigen verbesserten Dämmungsmöglichkeiten in Verbindung mit unzureichender Lüftung führen oft zu gesundheitlichen Problemen und sogar zu Schäden der Bausubstanz (Schimmelbildung). Ein bedarfsgesteuertes dezentrales Lüftungssystem sorgt für konstant saubere und frische Luft. Ständiges Stoßlüften, Zugluft, Lärm und Energieverluste durch geöffnete Fenster gehören der Vergangenheit an. Mit dem akustisch- und strömungsoptimierten SF 40 von Wernig ist der Wohnraum mit möglichst wenig Energieverlust gut gelüftet. Das verbesserte Raumklima trägt entscheidend zu Ihrem Wohlbefinden bei.

SF 40 Innenansicht

SF 40 Außenansicht

Wärmerückgewinnung

Der hocheffiziente Keramikwärmetauscher schafft durch seine wabenförmigen Kanalsysteme eine höchstmögliche Oberfläche für die durchströmende Luft und kann so eine Wärmerückgewinnung von bis zu 83% erzielen. Gleichzeitig entsteht durch die erhöhte Porenöffnung vergleichsweise ein geringer Druckverlust. Das hochwertige Material des Wärmetauschers ist eine spezielle Keramik, die besonders resistent gegen chemische, thermische und mechanische Einflüsse ist.

Ventilator

Der reversierbare Axialventilator des SF 40 wird von einem energieeffizienten EC-Gleichstrommotor angetrieben. Durch die Anordnung des Ventilators in der Wanddurchführung und der Verwendung eines speziellen optional erhältlichen Schalldämmsets (~3 dB) arbeitet das Gerät sehr leise. Der Ventilator ist in vier Stufen schaltbar.

Raumbedieneinheit RBE L SF 40

Steuerung

Durch einfaches Drücken der Pfeiltasten der Raumbedieneinheit RBE L SF 40 können nacheinander 4 Lüftungsstufen hochgeschaltet werden. Außerdem ist das Ausschalten des Gerätes sowie reiner Abluft- oder Zuluftbetrieb möglich. An der Bedieneinheit werden die gewählten Betriebsstufen, die Filterwechselmeldung und gegebenenfalls Störungen signalisiert. Optional ist eine Raumbedieneinheit RBE T SF 40 mit erweiterten Funktionen erhältlich. Beide Ausführungen können in eine handelsübliche E-Unterputzgerätedose (Ø 65 mm innen, mind. 40 mm innen tief) integriert werden. An einer Raumbedieneinheit können beliebig viele Lüftungsgeräte angeschlossen werden.

Raumbedieneinheit RBE T SF 40

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung der Lüftungsgeräte erfolgt über ein 230V~/42V= Netzteil. Mit einem Netzteil können bis zu sechs Lüftungsgeräte versorgt werden. Es ist ein Hutschienennetzteil sowie ein Unterputznetzteil, welches in eine handelsübliche E-Unterputzgerätedose (Ø 65 mm innen, mind. 40 mm innen tief) integriert werden kann, verfügbar. In eine optional lieferbare Elektronik-Unterputzdose (Zweikammerdose) kann ein Unterputznetzteil samt einer Raumbedieneinheit eingebaut werden.

Filter

Standardmäßig verfügt das Wernig SF 40 über einen Filter der Klasse ISO Coarse ≥45% (G3). Der Zeitpunkt für den Filterwechsel wird an der Bedieneinheit nach Ablauf eines Zeitintervalls angezeigt. Der Filter sollte dann zeitnah ausgetauscht werden. Optional kann ein Pollenfilter der Klasse ISO Coarse ≥60% in der Zuluft eingebaut werden.

Einbau

Das Komfort-Lüftungsgerät wird einfach in die Außenwand mit einem Gefälle von 1–3° eingebaut, um später eventuell anfallendes Kondensat nach außen abführen zu können.

Montage

Die Gerätemontage ist mit kleinstmöglichem Eingriff in den bestehenden Wohnraum problemlos möglich. Erforderlich ist lediglich eine Kernbohrung von mind. Ø 162 mm für das kürzbare Wandeinbaurohr und eine 230 V-Netzzuleitung. Für Neubauten kann ein eckiges, wärmegedämmtes Wandeinbaurohr geliefert werden, welches schon beim Errichten der Außenwand integriert werden kann. Eine Kernbohrung ist somit nicht erforderlich. Alternativ ist ein Laibungsset für die verdeckte Montage des Außenwandgitters in der Fensterlaibung lieferbar. Die Komponenten werden einfach in das Wandeinbaurohr eingeschoben. Anschließend muss nur noch die Innenblende und Außenhaube aufgeklipst und die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Volumenströme und Schalldruckpegel

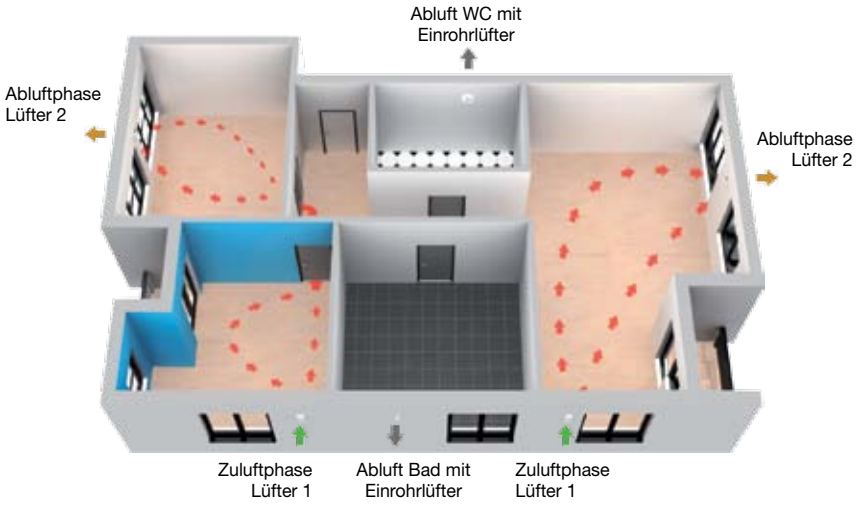
Stufe	Volumenstrom (m^3/h)	Leistung (W)	Schalldruckpegel $L_P(A)$ dB(A)
1	18	1,8	12
2	28	2,3	19
3	38	3,1	28
4	46	4,1	33

Schallpegel

In nebenstehender Tabelle werden die Schalldruckpegel $L_P(A)$ in 2 m Entfernung angegeben.

Das Prinzip der dezentralen Wohnraumlüftung

Das neue SF 40 ist ein innovatives dezentrales Lüftungsgerät mit bis zu 83% Wärmerückgewinnung. So kann ein großer Teil des Lüftungswärmebedarfs eingespart werden. Durch Kompaktbauweise und einer erforderlichen Mindestwandstärke von nur 270 mm gehört es zu den kleinsten Wohnraumlüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung. Es ist ideal für Bauvorhaben mit begrenztem Platz und/oder für die Nachrüstung geeignet.
Für einen wärmetechnisch ordnungsgemäßen Betrieb ist das SF 40 immer paarweise zu betreiben. Der Lüfter 1 läuft für 50–70 Sekunden in der Zuluftphase, während der Lüfter 2 sich in der Abluftphase befindet. Nach Ablauf von 50–70 Sekunden reversieren beide Lüfter, gesteuert durch eine Raumbedieneinheit, gleichzeitig.



Das Prinzip der Querlüftung - leises und zugfreies Lüften

In der Abluftphase erwärmt die abgesaugte Raumluft den Keramikspeicher. In der Zuluftphase wird die gespeicherte Wärme wieder an die frische Außenluft abgegeben und die erwärmte Luft in den Wohnraum eingeblasen.

Vorteile des SF 40

- keine Verrohrung und schneller Einbau
- erhöhte Schalldämmung
- bis zu 83% Wärmerückgewinnung
- hohe Luftleistung auf kleinstem Raum
- saubere und pollenfreie Raumluft
- werkzeuglose Endmontage
- beliebig viele SF 40 steuerungstechnisch koppelbar
- optionales Feuchtemodul FM SF 40 in verbindung mit RBE T SF 40 möglich

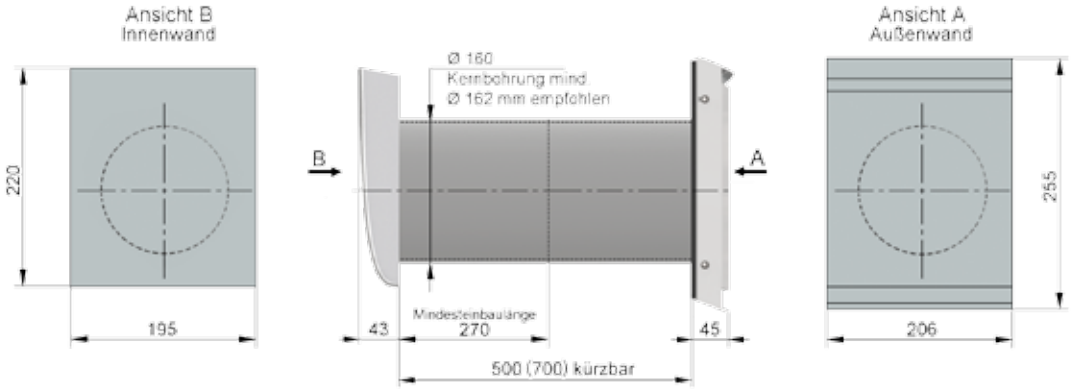
Technische Daten	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	**SF 40**
Volumenstrom (m^3/h)*	18	28	38	46	
Leistungsaufnahme (W)*	3,6	4,6	6,2	8,2	
zuluftseitiges Temperaturverhältnis nach ÖNORM EN 13141-8*					83%
Spannungsversorgung über Netzteil					230 V~, 50 Hz / 42 V=
Spezifische Eingangsleistung					ab 0,075 W/(m^3/h)
Ventilatortyp					reversierbar, axial, elektronisch geregelt, feuchtebeständig
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ SF 40 RBS / SF 40 LS					44 dB / 59 dB
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ SF 40 RBS / SF 40 LS (mit optionalem Schalldämmset SDS SF 40)					49 dB / 61 dB
Filter					ISO Coarse ≥45% (G3) oder optional Pollenfilter ISO Coarse ≥60%
zulässige Betriebstemperatur					-20 bis +60 °C
Kernbohrungsdurchmesser					mind. 162 mm
Mindestwandstärke					270 mm, optimale Wandstärke ab 350 mm
Abmessungen Innenblende/Außenhaube H x B x T					Design-Innenblende 220 x 190 x 45 mm Design-Außenhaube 255 x 206 x 45 mm
Steuerungen					Raumbedieneinheit RBE L SF 40, RBE T SF 40

* bei paarweisem Betrieb

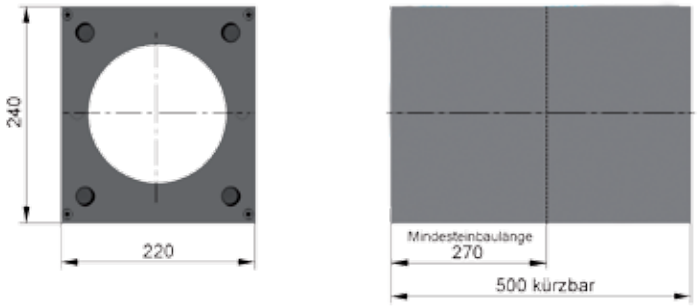
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Abmessungen

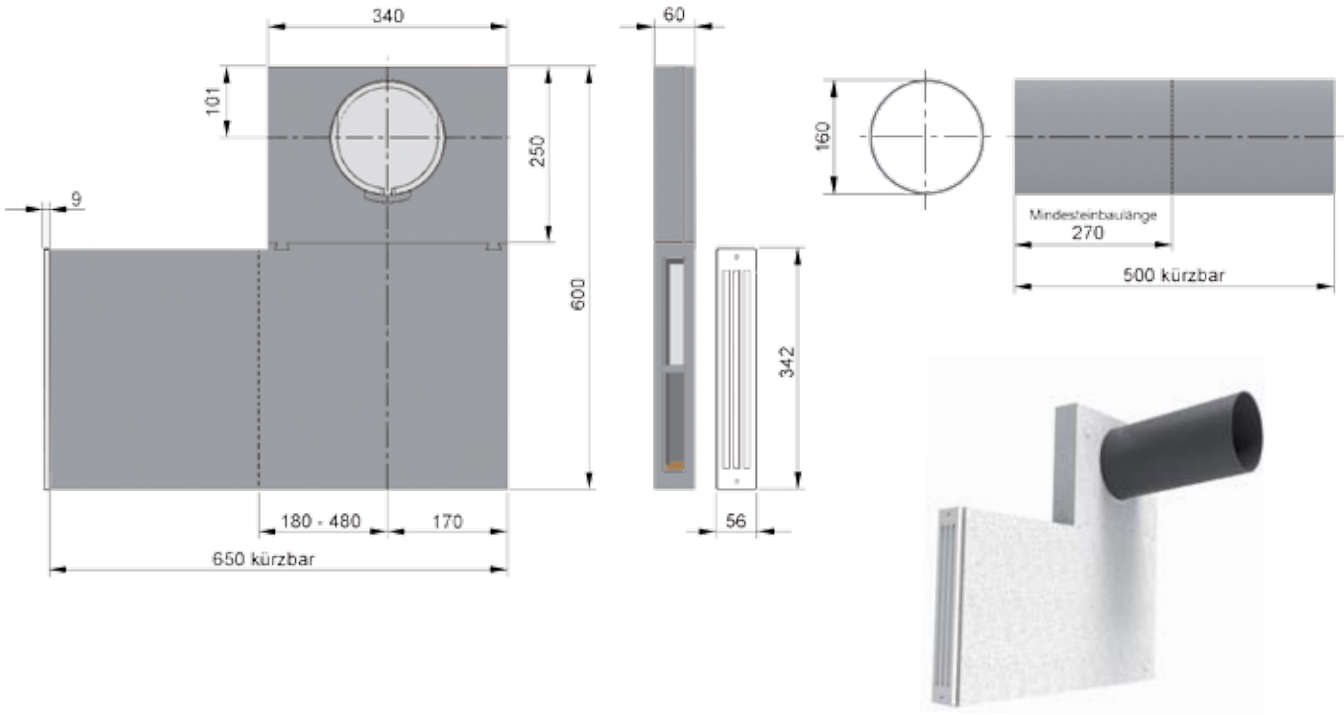
SF 40



Wandeinbaurohr eckig WER E-SF 40



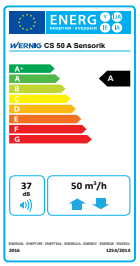
Laibungsset SF 40 LS
bestehend aus Wandeinbaurohr, Laibungskanal und Außengitter Farbe Weiß, ~RAL 9016

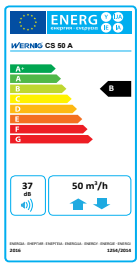


Dezentrales Komfort-Lüftungsgerät
COMFORT-VENT® CS 50 A

CS 50 A

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut





ErP 2018

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® CS 50 A - Dezentrales Komfort-Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Das CS 50 A ist ein speziell für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entwickeltes, kompaktes, dezentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung für den Außenwandeinbau bei synchronem Zu- und Abluftbetrieb.

Der Einsatzbereich umfasst sowohl die Sanierung von Gebäuden, bei denen aufgrund der bestehenden Bausubstanz eine bei zentralen Anlagen notwendige Rohrleitungsverteilung nicht oder nur unter großem Aufwand möglich ist, als auch Neubauten, bei denen nur ein bis zwei Räume be- und entlüftet werden müssen.

CS 50 A Innenansicht

CS 50 A Außenansicht

Geräteaufbau

Im Wesentlichen besteht das CS 50 A aus einem runden Kunststoff-Wandeinbaurohr Ø 315 mm, alternativ aus einem quadratischen EPP-Wandeinbaurohr □ 360 mm, jeweils mit einer Länge von 600 mm (bis auf 335 mm kürzbar) oder des alternativen Laibungssets (bestehend aus Wandeinbaurohr, Laibungskanal und Außengitter), dem Gerätekorpus aus schall- und wärmedämmenden EPP, den beiden Gleichstromventilatoren, dem Enthalpietauscher sowie Filter und der Steuerelektronik. Die formschönen und schallgedämmten Außen- und Innenabdeckungen aus schlagfestem Kunststoff ABS sind problemlos mit lösemittelfreien Fassaden- oder Innenraumfarben überstreichbar. In der Innenraumabdeckung sind Verschlussklappen für Zu- und Abluft sowie die Bedieneinheit integriert. Die Außenabdeckung ist optional in Edelstahl lieferbar.

Wärmerückgewinnung

Das Herzstück des Lüftungsgerätes ist der sehr großzügig dimensionierte, waschbare Enthalpietauscher, der durch bis zu 80% Wärme- und 58% Feuchterückgewinnung aus der Abluft für behagliches und komfortables Raumklima sorgt. Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen auch langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb.

integrierte Bedieneinheit des CS 50 A

optionale Raumbedieneinheit RBE CL 50/70

optionales Funkmodul für App-Steuerung

optionale Feuchte- und VOC-Sensorplatine H VOC 50/70

Ventilatoren

Zu- und Abluftventilatoren werden von energieeffizienten EC-Gleichstrommotoren angetrieben. Die hochwertigen Radiallüfter sind besonders widerstandsfähig gegen Windlasten. Durch die Anordnung der Ventilatoren in der Wanddurchführung und der Verwendung eines speziellen Dämmmaterials arbeitet das Gerät sehr leise. Die Ventilatoren sind in vier Stufen schaltbar.

Steuerung

Das Bedienelement ist in der Geräteinnenabdeckung integriert und kann je nach Bedarf an der Unterseite oder Oberseite montiert werden. Durch einfaches Drücken der Pfeiltasten können nacheinander 4 Lüftungsstufen eingestellt werden. Außerdem ist das Ausschalten des Gerätes sowie reiner Abluft- oder Zuluftbetrieb möglich. Bei ausgeschaltetem Gerät sind die Zuluft- und Abluftklappen zu schließen. An der Bedieneinheit werden die gewählten Betriebsstufen, die Filterwechselmeldung und gegebenenfalls Störungen signalisiert.

Die optionale externe Raumbedieneinheit RBE CL 50/70 bietet die Möglichkeit das CS 50 A bequem aus der Ferne, mittels bauseits erforderlichem Kabel 4x0,6 mm², zu bedienen. Die Funktionen der externen Raumbedieneinheit entsprechen denen der internen Bedieneinheit. Bei der verbauten externen Raumbedieneinheit bleibt die standardmäßig vorhandene interne Bedieneinheit voll funktionstüchtig. Die optionale Raumbedieneinheit verfügt über berührungssensitive Schaltflächen, das heißt, durch Berühren der betreffenden Symbole werden die jeweiligen Bedienfunktionen ausgelöst.

Mit den optional erhältlichen Funkmodulen (1 Funkmodul pro Gerät) ist eine Vernetzung von mehreren Geräten möglich. Durch die Zehnder Connect Box lassen sich Geräte mit Funkmodul bequem per Zehnder Connect App steuern. Es sind auch Mischsysteme mit CA 70 Geräten möglich.

Optional können die Geräte auch mit einer Feuchte-, Feuchte- und VOC- oder Feuchte- und CO2-Sensorplatine (H 50/70, H VOC 50/70, H CO2 50/70) zur Geräteregelung geliefert werden. Bei diesen Automatikfunktionen prüft die Regelung des Lüftungsgerätes die Messergebnisse der Sensoren und regelt entsprechend die Lüftungsstufen des Gerätes für einen maximalen Wohnkomfort.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Volumenströme und Schalldruckpegel

Stufe	Zuluft (m^3/h)	Abluft (m^3/h)	Leistung (W)	Schalldruckpegel $L_{eq,nT}$ dB(A)
1	15	15	5	17,1
2	25	25	7	24,3
3	40	40	12	34,8
4	50	50	15	40,5

Schallpegel

In nebenstehender Tabelle werden die äquivalenten Dauerschalldruckpegel $L_{eq,nT}$ bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032 angegeben.

Filter

Standardmäßig verfügt das Wernig CS 50 A über jeweils einen Zu- und Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥70% (G4). Der Zeitpunkt für den Filterwechsel wird an der Bedieneinheit nach Ablauf eines Zeitintervalls angezeigt. Die Filter sollten dann zeitnah ausgetauscht werden. Optional kann ein Pollenfilter der Klasse ISO ePM10 ≥60% (F7) in der Zuluft eingebaut werden.

Einbau

Das Komfort-Lüftungsgerät wird in die Außenwand eingebaut. Im Gerät fällt kein Kondensat an, demzufolge gibt es keinen Kondensatablauf. Das Gerät kann ohne Gefälle nach Außen eingebaut werden. Dies vereinfacht die Montage wesentlich.

Montage

Die Gerätemontage ist mit kleinstmöglichem Eingriff in den bestehenden Wohnraum problemlos möglich. Erforderlich ist lediglich eine Kernbohrung von 350 mm für das kürzbare Wandeinbaurohr und eine 230 V-Netzzuleitung. Für Neubauten kann ein quadratisches, wärmegedämmtes Wandeinbaurohr geliefert werden, welches schon beim Errichten der Außenwand integriert werden kann. Eine Kernbohrung ist somit nicht erforderlich. Der Gerätekorpus wird bei der Komplettierung auf die richtige Länge gekürzt und in das runde bzw. das quadratische Wandeinbaurohr eingeschoben. Anschließend muss nur noch die Innen- und Außenabdeckung mit je 4 Schrauben befestigt und das Netzkabel angeschlossen werden.

Frostschutz

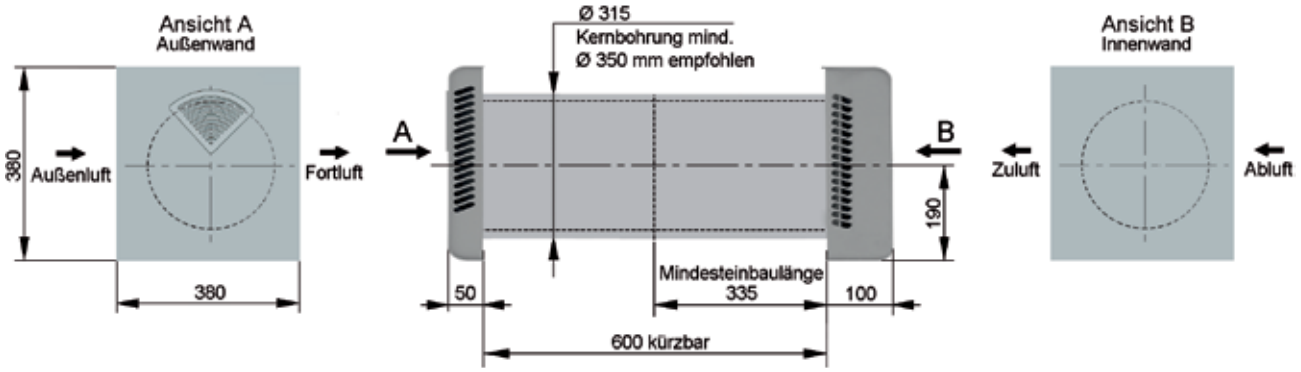
Durch die Feuchterückgewinnung im Enthalpietauscher arbeitet das Gerät bis ca. -10°C ohne Vorerwärmer. Sollte die Außentemperatur weiter sinken, so wird eine Frostschutzregelung aktiviert, welche verhindert, dass der Wärmetauscher einfriert. In der ersten Stufe des Frostschutzmodus wird das Verhältnis zwischen Zuluft- und Abluftvolumenstrom durch die Steuerung automatisch an die Außenlufttemperatur angepasst. In einer zweiten Stufe wird der Zuluftventilator bei unverändertem Abluftvolumenstrom abgeschaltet. Bei Außentemperaturen kleiner -15°C wird in einer dritten Stufe des Frostschutzmodus auch der Abluftventilator abgeschaltet. Nach Ablauf einer Wartezeit wird geprüft, ob sich die Temperaturbedingungen geändert haben. Die Regelung aktiviert gegebenenfalls wieder eine andere Frostschutzstufe oder den Normalbetrieb.

serienmäßiger Enthalpietauscher des CS 50 A

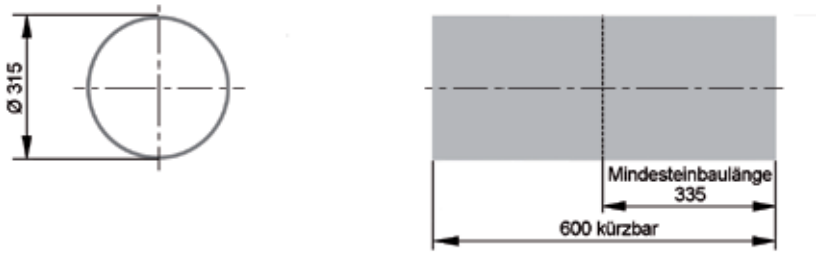
Technische Daten	CS 50 A
Volumenstrom	15 bis 50 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad PHI-Prüfverfahren	80%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-8 zuluftseitig Stufe 2	76%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-8 fortluftseitig Stufe 2	71%
Feuchterückgewinnung	bis zu 58%
Ventilatoren	Antriebsmotore in Gleichstromtechnik
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren	5 bis 15 W
Spannung	230 V~, 50 Hz
Zuluft / Abluft	manuell bedienbare Klappen
Innenwandhaube H x B x T	380 x 380 x 100 mm
Außenwandhaube H x B x T	380 x 380 x 50 mm
Gewicht	ca. 6 kg
Einbaulage	Wandmontage
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (Verschlussklappen offen)	49 dB
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (Verschlussklappen geschlossen)	52 dB

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Abmessungen
CS 50 A K (Außenabdeckung Kunststoff)
CS 50 A E (Außenabdeckung Edelstahl)

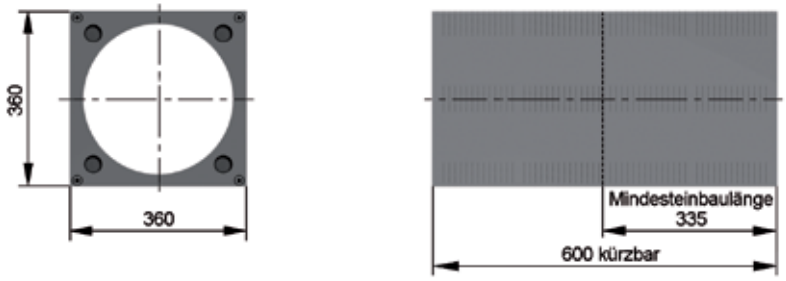


Wandeinbaurohr rund WER R-CS 50

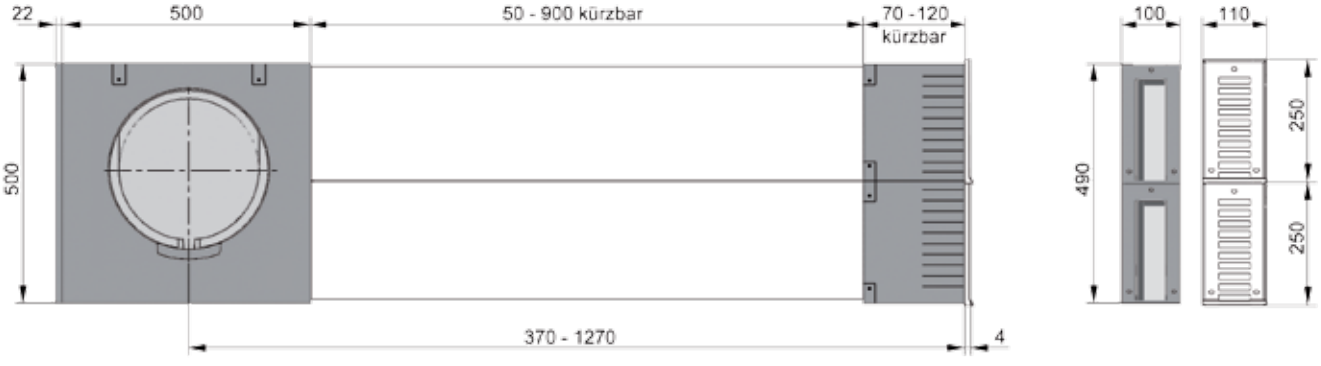


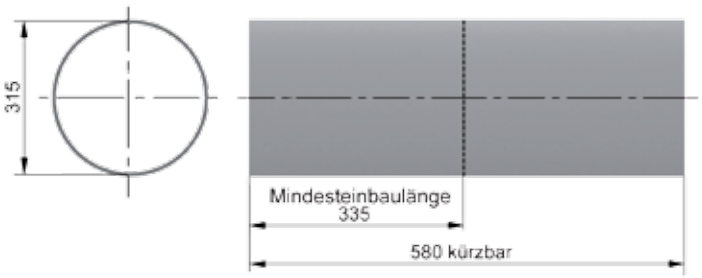
Für Wandstärken größer 600 mm können runde Verlängerungen VLWER R-CS 50 bestellt werden, Länge nach Bestellangabe, Lmax=500 mm, nicht kürzbar.

Wandeinbaurohr quadratisch WER Q-CS 50



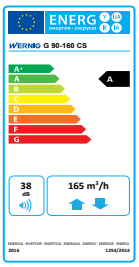
Laibungsset CS 50 LS
bestehend aus Wandeinbaurohr, Laibungskanal und Außengittern Farbe Weiß, ~RAL 9016

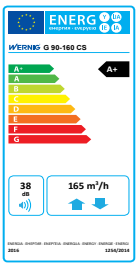




Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
COMFORT-VENT® G 90-160

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut





G 90-160

ErP 2018

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® G 90-160 - Wohnungslüftungsgerät mit Wärme- und optionaler Feuchterückgewinnung

Geräteaufbau

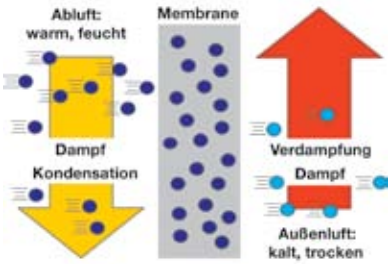
Das G 90-160 ist ein speziell für den mehrgeschossigen Wohnbau entwickeltes, kompaktes Zu- und Abluftgerät mit hohem Wärmetauscherwirkungsgrad. Die universelle Konzeption des Gerätes erlaubt für die gleiche Geräteausführung sowohl Wand- als auch Zwischendeckeneinbau. Prinzipiell werden die Geräte als Links- oder Rechtsausführung geliefert. Es ist durch Vertauschen der Front- und Rückwand die Auswahlmöglichkeit zwischen Links- und Rechtsausführung auch direkt auf der Baustelle möglich.

Die kompakten Abmessungen mit einer Bautiefe von nur 260 mm ermöglichen im mehrgeschossigen Wohnbau die platzsparende Montage über dem WC, in Mauernischen oder Abstellräumen.

Raumbedieneinheit CS des G 90-160

Wärmerückgewinnung

Die Wärmerückgewinnung erfolgt durch den eingebauten, großzügig dimensionierten Luft/Luft-Gegenstromplattentauscher aus recycelbarem Kunststoff mit Wärmebereitstellungsgraden je nach Prüfverfahren und Geräteausführung bis zu 91%.



Funktionsschema Feuchterückgewinnung

Feuchterückgewinnung

Durch den optional lieferbaren, neu entwickelten Enthalpietauscher kann ein großer Teil der Luftfeuchtigkeit aus der Abluft zurückgewonnen werden.
Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen auch langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb. Das Verfahren unterscheidet sich damit grundsätzlich von den ebenfalls zur Feuchtigkeitsrückgewinnung eingesetzten Geräten mit beschichteten Rotationstauschern oder Geräten mit Umluftbetrieb.

Automatischer Bypass

Der 100% Bypass steuert in Abhängigkeit der eingestellten Zulufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Dabei wird die Frischluft temperaturabhängig je nach Jahres- (Sommer/Winter) oder Tageszeit (tagsüber/nachts) unerwärmt am Wärmetauscher vorbeigeführt. Der Einsatz einer separaten „Sommerkassette" entfällt.

G 90-160 mit Abdeckelement ADE

Steuerung und Regelung

Die Steuerung und Regelung wie stufenlose Volumenstromeinstellung, temperaturgeführte Bypasssteuerung, Regelung der automatischen Frostschutzfunktion oder des optionalen PTC-Vorheizregisters, ist in der Steuerelektronik bereits integriert. Für die manuelle Schaltung der drei bzw. vier Lüfterstufen oder des automatischen Absenkbetriebes über Schaltuhr mit Tages/Wochenprogramm und Programmierung aller Funktionen dient die standardmäßig mitgelieferte Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur, welche in einer handelsüblichen E-Unterputzgerätedose (Ø 65 mm innen, mind. 40 mm innen tief) integriert werden kann.
Optional können die Geräte auch mit einer Feuchte- und VOC-Sensorplatine (H VOC 160/200) zur Geräteregelung geliefert werden. Bei diesen Automatikfunktionen prüft die Regelung des Lüftungsgerätes die Messergebnisse der Sensoren und regelt entsprechend die Luftmenge des Gerätes für einen maximalen Wohnkomfort.

Filter

Der Zuluftfilter der Klasse ISO ePM1 ≥55% (F7) und der Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) sind von außen leicht wechselbar.

Abdeckelement

Der Außenluft- und Fortluftanschluss sowie der Kondensatanschluss des G 90-160 befinden sich an der Unterseite des Lüftungsgerätes. Dort werden auch eventuell erforderliche Brandschutzklappen eingebaut. Für die optische Abdeckung ist optional das Abdeckelement ADE mit einem leicht demontierbaren Revisionsdeckel für Kontroll- und Revisionszwecke lieferbar.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Volumenströme und Schallleistungspegel

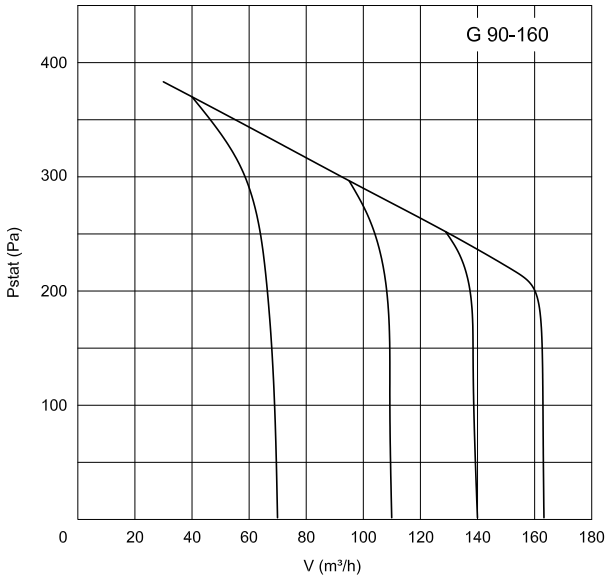
Drehzahl	V (m³/h)	p_{stat} (Pa)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Gehäuse dB(A)
20%	38	10	43	29	28
30%	52	15	47	32	29
40%	65	20	51	36	31
50%	80	30	55	39	33
60%	95	42	58	42	37
70%	115	60	62	45	41
80%	125	75	65	48	43
90%	145	100	68	51	47
100%	160	120	69	52	48

Schallpegel

In nebenstehender Tabelle werden die Schallleistungspegel Lw(A) angegeben.

Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

Kennliniendiagramm



Konstantvolumenstromventilatoren

Das G 90-160 ist mit Gleichstromventilatoren mit der neuesten Konstantvolumenstromtechnologie ausgestattet. Das bedeutet, dass jeder prozentuellen Einstellung eine genau definierte Luftmenge zugeordnet ist – siehe obige Tabelle – Zwischenwerte sind zu interpolieren. Diese Luftmenge wird auch bei veränderlichen Druckverhältnissen (z.B. Filterverschmutzung) konstant gehalten. Diese Technologie gewährleistet ständig eine ausgeglichene Zu- und Abluftvolumenstrombalance.

Einfrierschutz

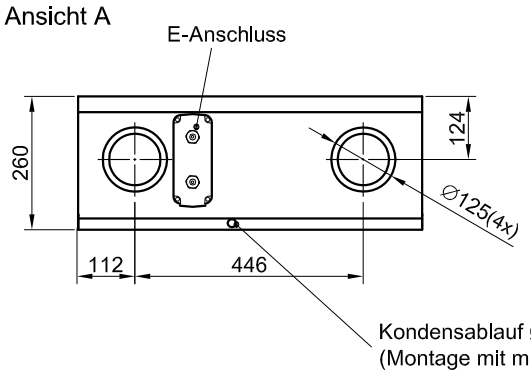
Das G 90-160 ist mit einem automatischen Einfrierschutz versehen. Der in der Fortluft angebrachte Sensor erfasst die Temperatur und regelt den Zuluftventilator stufenlos, sodass aus der Abluft weniger Energie entzogen und ein Einfrieren verhindert wird. Bei Aufstellung des Lüftungsgerätes in kalten Bereichen (z.B.: Keller oder Dachboden) oder in Gegenden mit langen und extrem tiefen Außentemperaturen wird der Einsatz eines Erdwärmetauschers oder Vorheizregisters, welches optional im Gerät integrierbar ist, empfohlen.
Bei Verwendung des optionalen Enthalpietauschers besteht bis ca. -8°C bei ausgeglichenen Volumenströmen automatisch ein Einfrierschutz.

Technische Daten	**G 90-160**
Volumenstrom	38 bis 160 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig	91%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, fortluftseitig	81%
Wärmebereitstellungsgrad PHI Prüfverfahren	89%
Ventilatoren	Konstantvolumenstrom mit Gleichstromtechnik
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren	5 bis 67 W
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
E-Vorheizregister (optional)	1009 W
Abmessungen (ohne Abdeckelement) H x B x T	770 x 670 x 260 mm
Anschlussstutzen	4x DN 125 mm
Gewicht	ca. 30 kg
Einbaulage	Wand- oder Deckenmontage

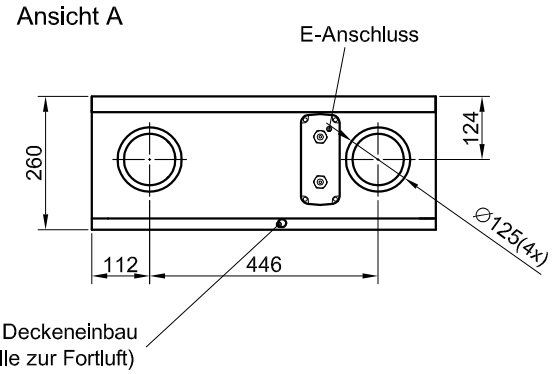
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

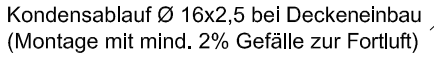
Abmessungen und Einbauvarianten

Liegende Ausführung links
(Deckenmontage) Type G 90-160 DL

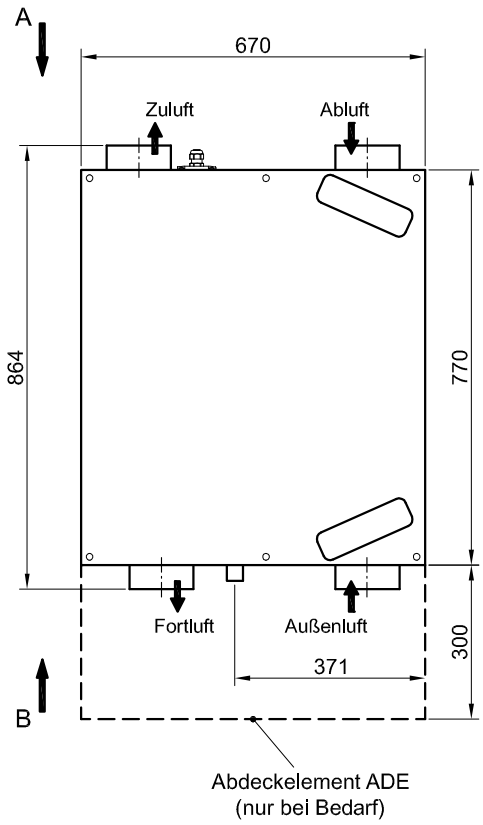


Liegende Ausführung rechts
(Deckenmontage) Type G 90-160 DR

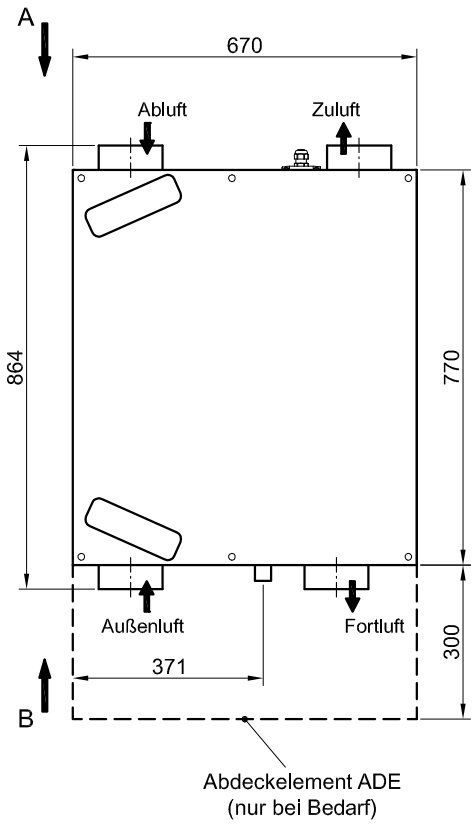


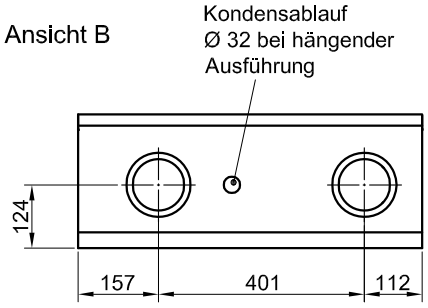


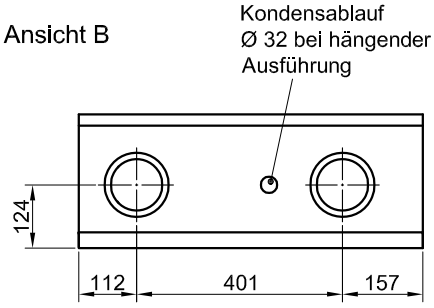
Hängende Ausführung links
Type G 90-160 HL



Hängende Ausführung rechts
Type G 90-160 HR







Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
COMFORT-VENT® G 90-180

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

G 90-180

ErP 2018

fresh air by WERNIG®

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® G 90-180 - Wohnungslüftungsgerät mit Wärme- und optionaler Feuchterückgewinnung

Das G 90-180 ist ein für den mehrgeschossigen Wohnbau entwickeltes, kompaktes Zu- und Abluftgerät mit hohem Wärmetauscherwirkungsgrad für Renovierung und Neubau. Die kompakte Konzeption des Gerätes erlaubt einen Wandeinbau in einem Küchenschrank oder einer Wandnische. Die hohe Wärmerückgewinnung in Gegenstromtechnik und energiesparende Gleichstromventilatoren sorgen für die energieeffiziente, kontrollierte Be- und Entlüftung von Wohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau aber auch in Einfamilienhäusern, Büros und ähnlichen Räumlichkeiten mit einem Luftleistungsbedarf bis zu 180 m³/h.

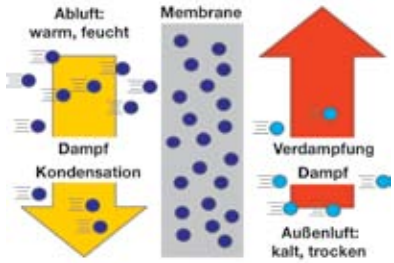
Geräteaufbau

Das G 90-180 besteht aus einem wärmebrückenfrei gedämmten, kompakten Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, Farbe Staubgrau, ~RAL 7037 bzw. Farbe Telegrau, ~RAL 7047, eingebauten Gegenstromwärmetauscher, Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstromantrieb, 100% Bypass, der kompletten Steuerelektronik und den von außen leicht wechselbaren Zuluftfilter der Klasse ISO ePM1 ≥55% (F7) bzw. Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) direkt am Lufteintritt. Das Innengehäuse besteht aus hoch wärmedämmenden expandierten Polypropylen. Das Lüftungsgerät kann auf Grund des symmetrischen Aufbaus als Links- oder Rechtsausführung montiert werden.

Raumbedieneinheit CS des G 90-180

Feuchterückgewinnung

Durch den optional lieferbaren, neu entwickelten Enthalpietauscher kann ein großer Teil der Luftfeuchtigkeit aus der Abluft zurückgewonnen werden. Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen auch langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb. Das Verfahren unterscheidet sich damit grundsätzlich von den ebenfalls zur Feuchtigkeitsrückgewinnung eingesetzten Geräten mit beschichteten Rotationstauschern oder Geräten mit Umluftbetrieb.



Funktionsschema Feuchterückgewinnung

COMFORT-VENT® G 90-180

Anschlussstutzen

Der Anschluss erfolgt mit vier eckigen Ein- bzw. Auslässen, welche sich auf der Oberseite des G 90-180 befinden. Optional steht ein runder Zuluft-Anschlussstutzen DN 125 auf der Unterseite des Gerätes zur Verfügung. Alle eckigen Anschlüsse können mit Adapter auf runde Kanalführungen DN 125 umgewandelt werden.

Wärmerückgewinnung

Die hocheffiziente Wärmerückgewinnung erfolgt durch den eingebauten, großzügig dimensionierten Luft/Luft-Gegenstromplattentauscher aus recycelbarem Kunststoff mit Wärmebereitstellungsgraden je nach Prüfverfahren und Geräteausführung bis zu 85%.

Automatischer Bypass

Der 100% Bypass steuert in Abhängigkeit der eingestellten Zulufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Dabei wird die Frischluft temperaturabhängig je nach Jahres- (Sommer/Winter) oder Tageszeit (tagsüber/nachts) unerwärmt am Wärmetauscher vorbeigeführt. Der Einsatz einer separaten „Sommerkassette“ entfällt.

Steuerung und Regelung

Die gesamte Steuerung und Regelung, wie stufenlose Volumenstromeinstellung, temperaturgeführte Bypasssteuerung, Regelung der automatischen Frostschutzfunktion oder des optionalen Vorheizregisters, ist in der Steuerelektronik bereits integriert. Für die manuelle Schaltung der drei bzw. vier Lüfterstufen oder des automatischen Absenkbetriebes über Schaltuhr mit Tages-Wochenprogramm und Programmierung aller Funktionen dient die standardmäßig mitgelieferte Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur, welche in einer handelsüblichen E-Unterputzgerätedose (Ø 65 mm innen, mind. 40 mm innen tief) integriert werden kann.
Weiters bietet die Steuerelektronik standardmäßig eine zeitgesteuerte Stoßlüftungsfunktion über einen externen Taster oder Schalter.

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Volumenströme, Leistungsaufnahme und Schallleistungspegel

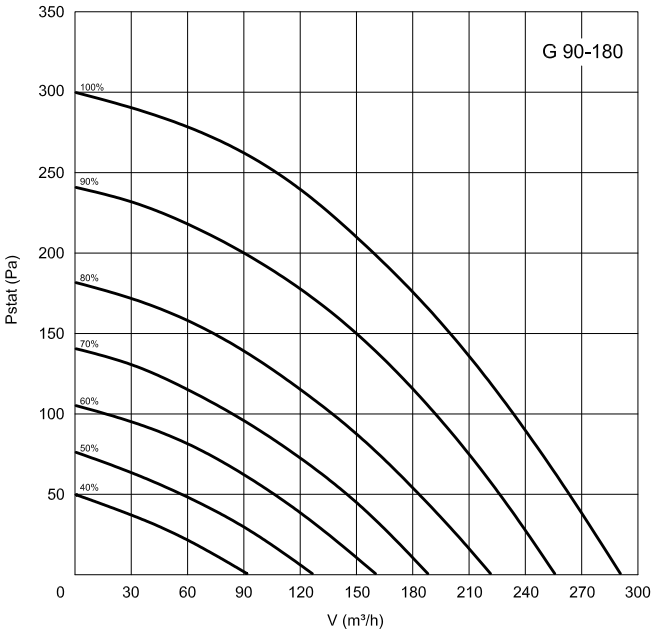
Drehzahl	V (m³/h)	p_{stat} (Pa)	Leistung (kW)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Gehäuse dB(A)
20%	37	6	0,008	40	39	27
30%	55	14	0,010	42	40	30
40%	76	27	0,013	46	41	32
50%	97	44	0,018	49	43	35
60%	118	64	0,026	53	45	37
70%	141	92	0,037	57	48	40
80%	160	118	0,050	59	50	43
90%	179	148	0,066	62	52	45
100%	196	179	0,085	63	53	46

Schallpegel

In nebenstehender Tabelle werden die Schallleistungspegel Lw(A) angegeben.

Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

Kennliniendiagramm



Ventilatoren

Im G 90-180 finden Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstrommotoren (Energieeinsparung rund 60% gegenüber Wechselstrommotoren) Verwendung. Die Ventilatoren sind wartungsfrei und über die eingebaute Regelung stufenlos in vier Drehzahlen einstellbar. Dadurch ist eine optimale Anpassung der Volumenströme an die gegebenen Anlagenverhältnisse möglich.

Einfrierschutz

Das G 90-180 ist mit einem automatischen Einfrierschutz versehen. Der in der Fortluft angebrachte Sensor erfasst die Temperatur und regelt den Zuluftventilator stufenlos, sodass aus der Abluft weniger Energie entzogen und ein Einfrieren verhindert wird. Bei Aufstellung des Lüftungsgerätes in kalten Bereichen (z.B.: Keller oder Dachboden) oder in Gegenden mit langen und extrem tiefen Außentemperaturen wird der Einsatz eines Erdwärmetauschers oder E-Vorheizregisters, welches optional im Gerät integrierbar ist, empfohlen.
Bei Verwendung des optionalen Enthalpietauschers besteht bis ca. -8°C bei ausgeglichenen Volumenströmen automatisch ein Einfrierschutz.

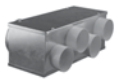
Technische Daten	**G 90-180**
Volumenstrom	30 bis 180 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig	85%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, fortluftseitig	77%
Wärmebereitstellungsgrad PHI Prüfverfahren	82%
Ventilatoren	Antriebsmotore in Gleichstromtechnik
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren	10 bis 85 W
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
E-Vorheizregister (optional)	1165 W
Abmessungen H x B x T	680 x 560 x 298 mm
Anschlussstutzen	2x 220x60 mm, 2x 220x115 mm, 1x DN 125 mm
Gewicht	ca. 22 kg
Einbaulage	Wandmontage/Schrankeinbau

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Ausführung	G 90-180
Gegenstromwärmetauscher	●
Hochleistungsventilatoren mit Gleichstromantrieb	●
Automatisch steuernder Bypass	●
Elektro-Vorerhitzerregelung für optionales PTC-Vorheizregister	●
Frostschutzregelung	●
Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur	●
Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm	●
Filterwechselanzeige	●
Stoßlüftungsfunktion	●
Enthalpietauscher optional möglich	●

Zubehör

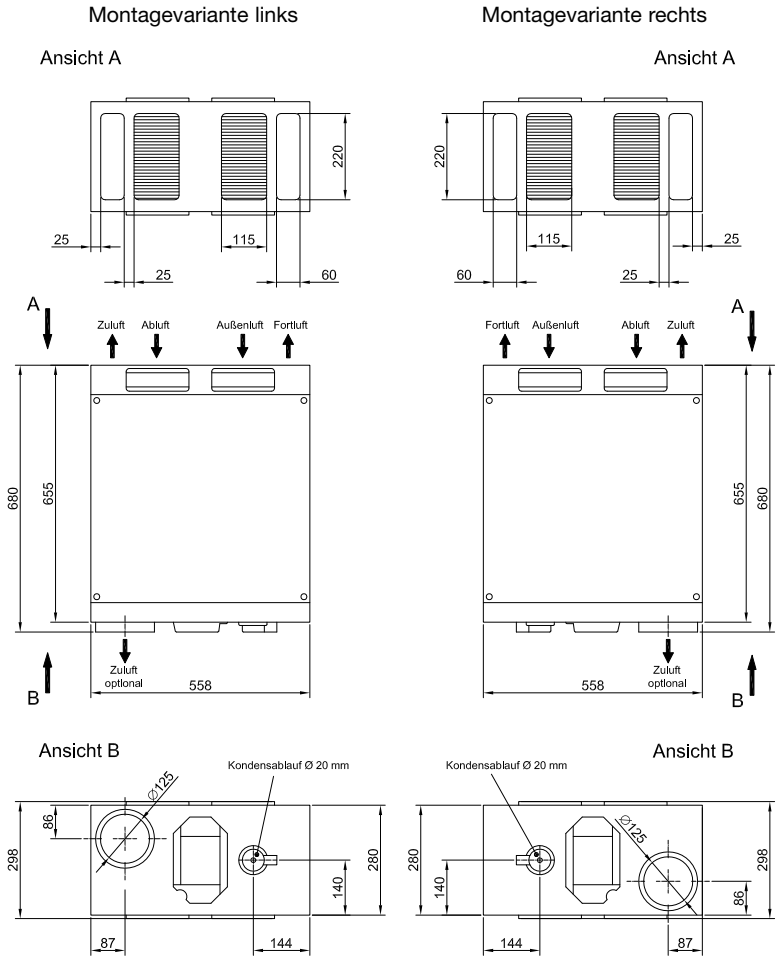
CPP-AB 125 ComfoPipe Plus Anschlussbox rund für Anschluss vertikal von Comfort-Vent® G 90-180 an 2 x DN 125 für Anschluss von Comfort-Vent Easy ISOR 125-System oder Lüftungsrohr DN 125
L x B x H: 290 x 280 x 150 mm



CPP-V Verteilerbox aus verzinktem Stahlblech mit 5 vormontierten Stutzen/Blinddeckeln DN 75 als Anschluss für Luftverteilschlauch LVS 75 A, 1 Stutzen DN 125, Einbauhöhe ca. 145 mm
L x B x H: 380 x 155 x 145 mm

AWG-K (R/L) Kombi-Außenwandgitter für kompakten Anschluss der Außen- und Fortluft in einem Element
Außenluftanschluss **rechts,** DN 125 bis 200 m³/h, siehe Abb., passend zu Comfort-Vent Easy ISOR 125-System
Außenluftanschluss **links,** DN 125 bis 200 m³/h, ohne Abb., passend zu Comfort-Vent Easy ISOR 125-System

Abmessungen



Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
COMFORT-VENT® G 90-200

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

G 90-200

ErP 2018

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® G 90-200 - Wohnungslüftungsgerät mit Wärme- und optionaler Feuchterückgewinnung

Das G 90-200 ist ein für den mehrgeschossigen Wohnbau entwickeltes, kompaktes Zu- und Abluftgerät mit hohem Wärmetauscherwirkungsgrad. Die universelle Konzeption des Gerätes erlaubt für die gleiche Geräteausführung sowohl Wand- als auch Deckeneinbau. Die hohe Wärmerückgewinnung in Gegenstromtechnik und energiesparende Gleichstromventilatoren sorgen für die energieeffiziente, kontrollierte Be- und Entlüftung von Wohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau aber auch in Einfamilienhäusern, Büros und ähnlichen Räumlichkeiten mit einem Luftleistungsbedarf bis zu 240 m³/h.

Geräteaufbau

Das G 90-200 besteht aus einem wärmebrückenfrei gedämmten, kompakten Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, Farbe Staubgrau, ~RAL 7037, eingebauten Gegenstromwärmetauscher, Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstromantrieb, 100% Bypass, der kompletten Steuerelektronik und den von außen leicht wechselbaren Zuluftfilter der Klasse ISO ePM1 ≥55% (F7) bzw. Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) direkt am Lufteintritt. Das Innengehäuse besteht aus hoch wärmedämmenden expandierten Polypropylen.

Raumbedieneinheit CS des G 90-200

Feuchterückgewinnung

Durch den optional lieferbaren, neu entwickelten Enthalpietauscher kann ein großer Teil der Luftfeuchtigkeit aus der Abluft zurückgewonnen werden. Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen auch langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb. Das Verfahren unterscheidet sich damit grundsätzlich von den ebenfalls zur Feuchtigkeitsrückgewinnung eingesetzten Geräten mit beschichteten Rotationstauschern oder Geräten mit Umluftbetrieb.

COMFORT-VENT® G 90-200

Anschlussstutzen

Alle Anschlussstutzen sind ebenso aus hochwertigen expandierten Polypropylen hergestellt. Somit ist ein wärmebrückenfreier Anschluss der Außen- und Fortluftleitung leicht möglich. Die stufenweise Ausführung ermöglicht den Anschluss von Luftleitungen der Dimensionen DN 125, DN 150 und DN 160.

Wärmerückgewinnung

Die hocheffiziente Wärmerückgewinnung erfolgt durch den eingebauten, großzügig dimensionierten Luft/Luft-Gegenstromplattentauscher aus recycelbarem Kunststoff mit einem Wärmetauscherwirkungsgrad je nach Prüfverfahren bis zu 93%.

Automatischer Bypass

Der 100% Bypass steuert in Abhängigkeit der eingestellten Zulufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Dabei wird die Frischluft temperaturabhängig je nach Jahres- (Sommer/Winter) oder Tageszeit (tagsüber/nachts) unerwärmt am Wärmetauscher vorbeigeführt. Der Einsatz einer separaten „Sommerkassette“ entfällt.

Steuerung und Regelung

Die gesamte Steuerung und Regelung, wie stufenlose Volumenstromeinstellung, temperaturgeführte Bypasssteuerung, Regelung der automatischen Frostschutzfunktion oder des optionalen Vorheizregisters, ist in der Steuerelektronik bereits integriert. Für die manuelle Schaltung der drei bzw. vier Lüfterstufen oder des automatischen Absenkbetriebes über Schaltuhr mit Tages-Wochenprogramm und Programmierung aller Funktionen dient die standardmäßig mitgelieferte Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur, welche in einer handelsüblichen E-Unterputzgerätedose (Ø 65 mm innen, mind. 40 mm innen tief) integriert werden kann. Weiters bietet die Steuerelektronik standardmäßig Zusatzfunktionen wie die Volumenstromregelung über eine Feuchte- und VOC-Sensorplatine (H VOC 160/200), Volumenstromeinstellung über ein externes 0–10 V Signal oder Stoßlüftungsfunktion über einen externen Taster oder Schalter.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Volumenströme, Leistungsaufnahme und Schallleistungspegel

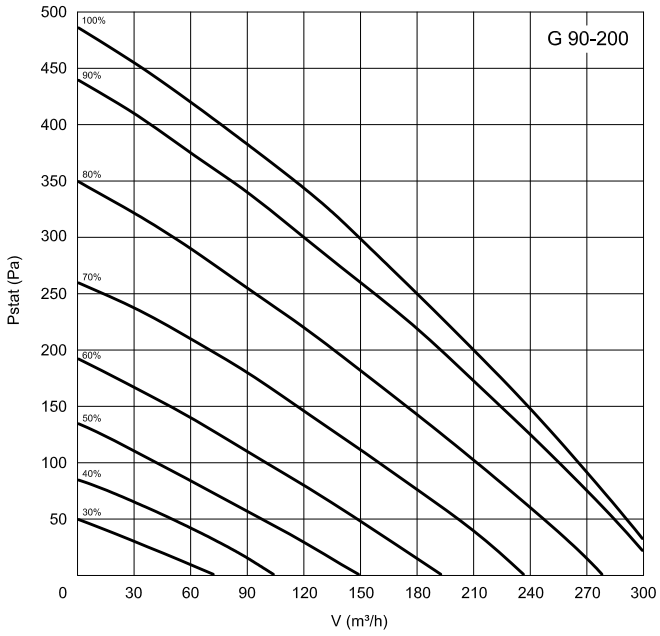
Drehzahl	V (m³/h)	p_{stat} (Pa)	Leistung (kW)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Gehäuse dB(A)
30%	60	7	0,014	46	35	24
40%	90	15	0,020	53	37	29
50%	120	30	0,030	59	43	35
60%	155	45	0,046	63	47	39
70%	185	70	0,068	66	51	43
80%	215	100	0,098	69	54	44
90%	245	120	0,128	72	56	47
100%	255	125	0,143	73	57	48

Schallpegel

In nebenstehender Tabelle werden die Schallleistungspegel Lw(A) angegeben.

Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

Kennliniendiagramm



Ventilatoren

Im G 90-200 finden Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstrommotoren (Energieeinsparung rund 60% gegenüber Wechselstrommotoren) Verwendung. Die Ventilatoren sind wartungsfrei und über die eingebaute Regelung stufenlos in vier Drehzahlen einstellbar. Dadurch ist eine optimale Anpassung der Volumenströme an die gegebenen Anlagenverhältnisse möglich.

Einfrierschutz

Das G 90-200 ist mit einem automatischen Einfrierschutz versehen. Der in der Fortluft angebrachte Sensor erfasst die Temperatur und regelt den Zuluftventilator stufenlos, sodass aus der Abluft weniger Energie entzogen und ein Einfrieren verhindert wird. Bei Aufstellung des Lüftungsgerätes in kalten Bereichen (z.B.: Keller oder Dachboden) oder in Gegenden mit langen und extrem tiefen Außentemperaturen wird der Einsatz eines Erdwärmetauschers oder E-Vorheizregisters, welches optional im Gerät integrierbar ist, empfohlen.
Bei Verwendung des optionalen Enthalpietauschers besteht bis ca. -8°C bei ausgeglichenen Volumenströmen automatisch ein Einfrierschutz.

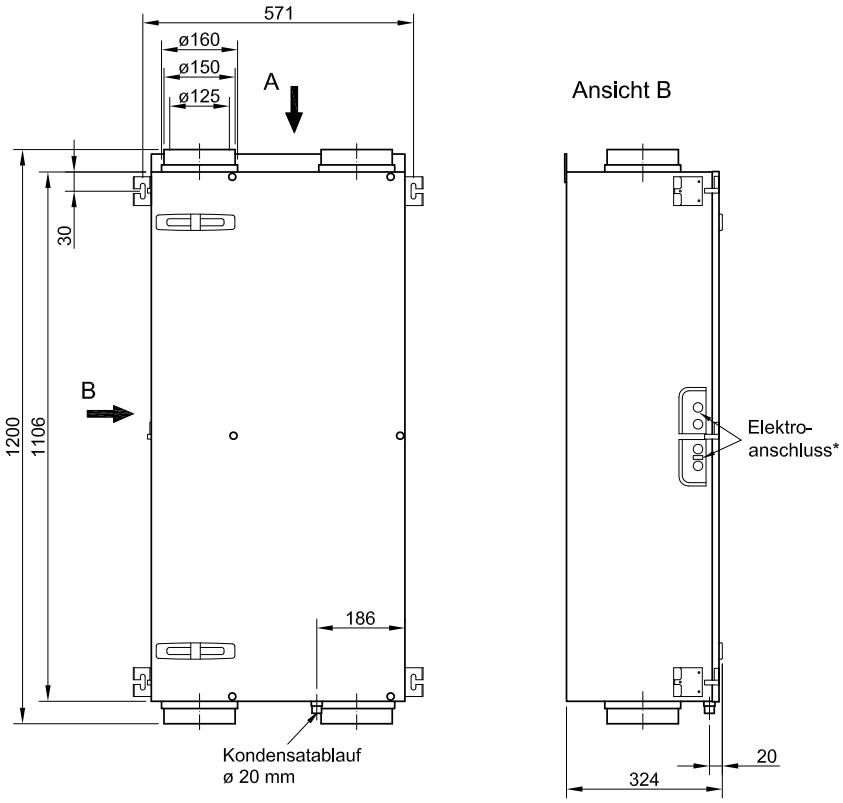
Technische Daten	**G 90-200**
Volumenstrom	40 bis 240 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig	93%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, fortluftseitig	84%
Wärmebereitstellungsgrad PHI Prüfverfahren	92%
Ventilatoren	Antriebsmotore in Gleichstromtechnik
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren	9 bis 143 W
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
E-Vorheizregister (optional)	1350 W
Abmessungen H x B x T	1106 x 533 x 317 mm
Anschlussstutzen	4x DN 125/150/160 mm
Gewicht	ca. 30 kg
Einbaulage	Wand- oder Deckenmontage

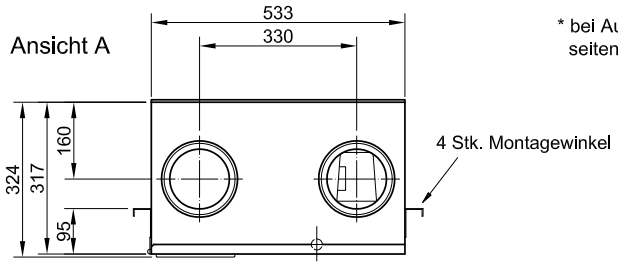
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Ausführung	**G 90-200**
Gegenstromwärmetauscher	●
Hochleistungsventilatoren mit Gleichstromantrieb	●
Automatisch steuernder Bypass	●
Elektro-Vorerhitzerregelung für optionales PTC-Vorheizregister	●
Frostschutzregelung	●
Raumbedieneinheit mit LCD-Display und Folientastatur	●
Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm	●
Regelung über optionalen Feuchtesensor	●
Regelung über optionalen CO_2-Sensor	●
Filterwechselanzeige	●
Stoßlüftungsfunktion	●
Enthalpietauscher optional möglich	●

Abmessungen

(Geräteausführung Rechts)



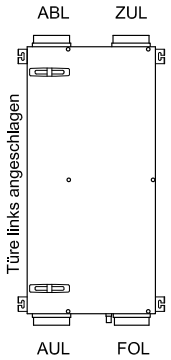


* bei Ausführung links
seitenverkehrt

Einbauvarianten

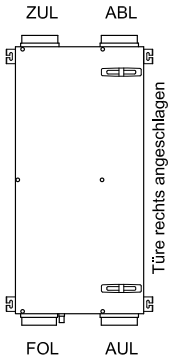
Ausführung rechts

G 90-200 R

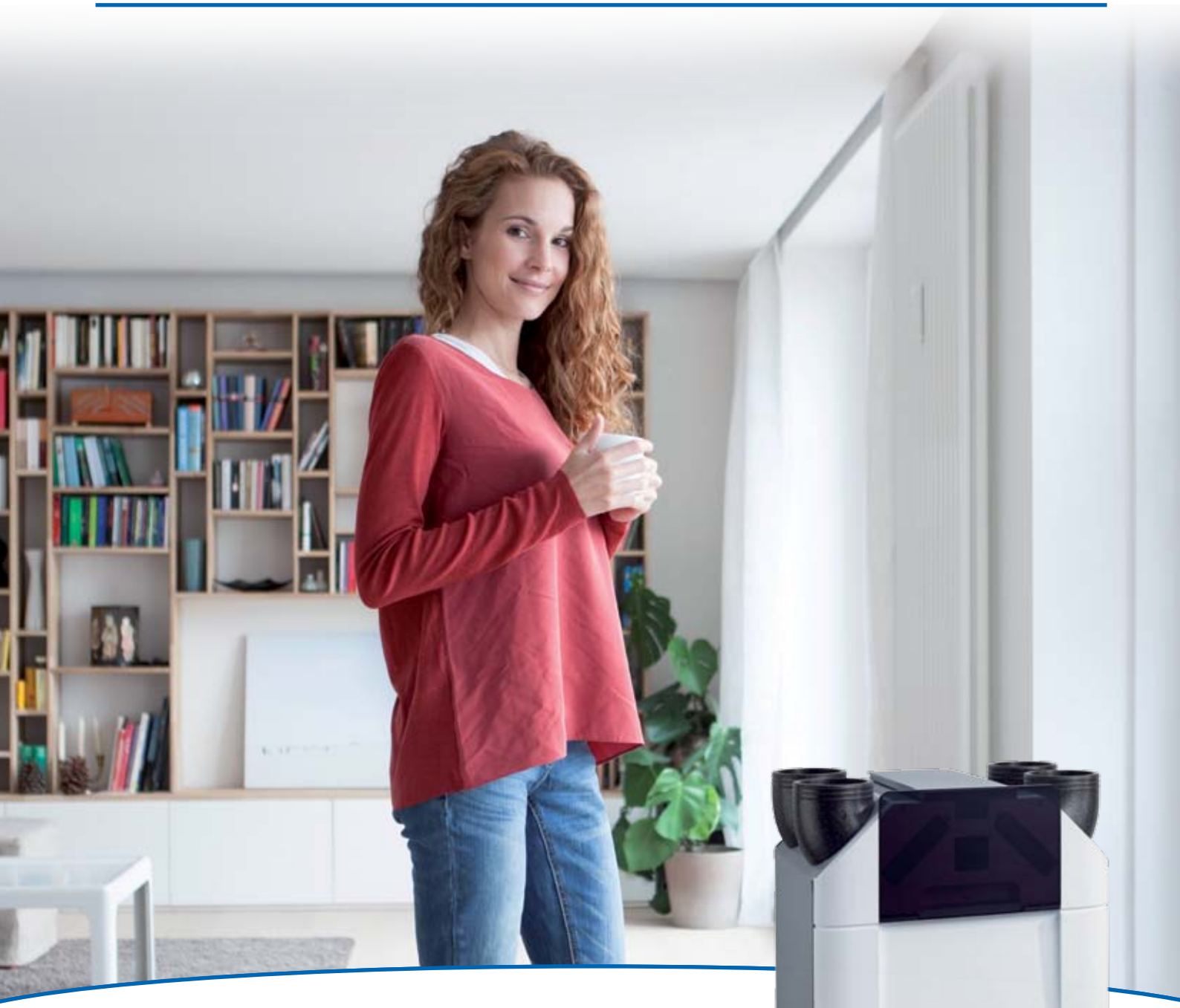


Ausführung links

G 90-200 L

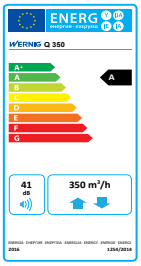


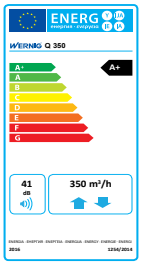
Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
COMFORT-VENT® Q 350 und Q 600



Q 350

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut





ErP 2018

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® Q 350 und Q 600 - Wohnungslüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

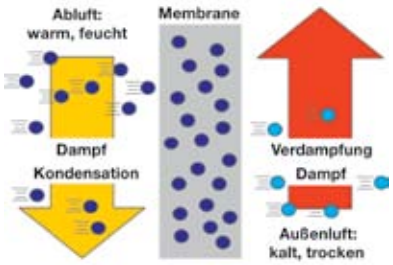
Die Geräteserie Comfort-Vent® Q vereint modernes Design, neueste Ventilatorentechnologie, hocheffiziente Wärmerückgewinnung, innovative Steuerungsmöglichkeiten sowie leisesten Betrieb in einem leistungsstarken Wohnungslüftungsgerät. Insbesondere im Bereich der Energieeffizienz erreichen die Lüftungsgeräte der Serie Comfort-Vent® Q absolute Spitzenwerte am Markt und tragen damit konsequent den gestiegenen Energiestandards Rechnung.

Es stehen zwei Gerätegrößen zur Verfügung, das Q 350 sowie das Q 600 mit erhöhter Luftleistung bis 600 m³/h. Dadurch eignet sich das Comfort-Vent® Q gleichermaßen für den Einsatz in Wohnungen, Einfamilienhäusern, Büroräumen sowie Gewerbebauten.

Dank innovativer Technologie erfüllen die Comfort-Vent® Q Lüftungsgeräte problemlos die heutigen europäischen Energiestandards. Bei allen Lüftungsgeräten ist ein A+ Label möglich – und auch im Hinblick auf zukünftige Standards bieten die Comfort-Vent® Q Lüftungsgeräte absolute Sicherheit. Mit einer Wärmerückgewinnung von bis zu 93% besitzen die Lüftungsgeräte die besten Werte am Markt.

COMFORT-VENT® Q 350

COMFORT-VENT® Q 600



Funktionsschema Feuchterückgewinnung

intelligente Temperaturanpassung

Geräteaufbau

Das Q 350 bzw. das Q 600 besteht aus einem wärmebrückenfrei gedämmten (EPP), kompakten Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, eingebauten Wärmetauscher, neuester Ventilatorentechnologie – für leisen, energiesparenden Betrieb, optionalem Vorheizregister mit modulierendem Bypass für optimierte Zulufttemperaturen sowie garantiertem Frostschutz, der kompletten Steuerelektronik mit integriertem Inbetriebnahme-Assistenten sowie den von außen leicht wechselbaren Zuluftfilter der Klasse ISO ePM1 ≥55% (F7) bzw. Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) direkt am Lufteintritt für optimale Bedingungen und einen hygienischen Betrieb.

Das Comfort-Vent® Q 350 verfügt zusätzlich über horizontal oder vertikal einstellbare, wärmegedämmte Anschlussstutzen. Die Front wird durch die Designabdeckung in der Farbe Signalweiß, ~RAL 9003, welche sich durch Formstabilität auszeichnet und dem Gerät ein hochwertiges Erscheinungsbild gewährt, abgedeckt.

Feuchterückgewinnung

Durch den optional lieferbaren, neu entwickelten Enthalpietauscher wird ein großer Teil der Luftfeuchtigkeit aus der Abluft auf die frische Zuluft zurück übertragen. Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb. Das Verfahren unterscheidet sich damit grundsätzlich von den ebenfalls zur Feuchterückgewinnung eingesetzten Geräten mit beschichteten Rotationstauschern oder Geräten mit Umluftbetrieb.
Wenn das Gerät mit einem Enthalpietauscher ausgestattet ist, gibt es kein Kondensat, das aus dem Gerät abgeleitet werden muss. Folglich ist auch kein Kondensatablauf erforderlich.

Modulierender Bypass

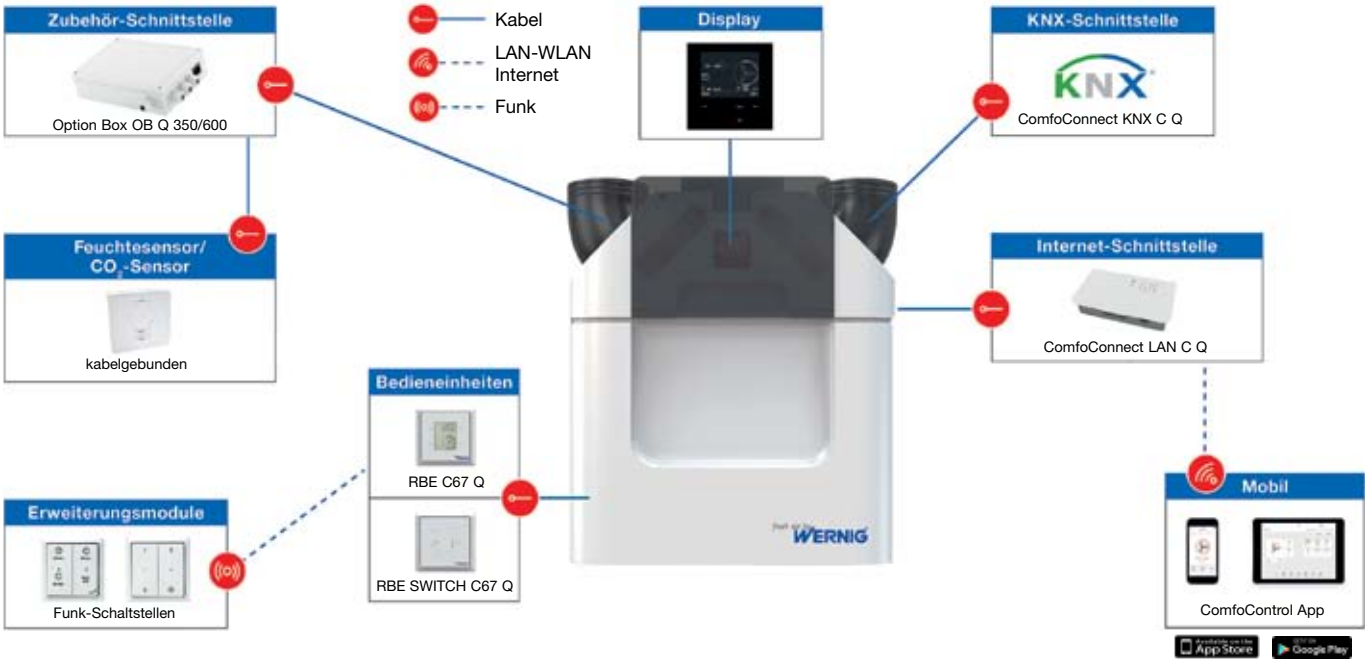
Das Temperaturempfinden der Menschen hängt von der aktuellen Außentemperatur und der durchschnittlichen Außentemperatur der letzten Tage ab. Deshalb gleicht die intelligente Anpassung des Comfort-Vent® Q die Zulufttemperatur an die aktuellen Bedürfnisse der Menschen an. Dadurch leisten die Wernig Lüftungsgeräte das ganze Jahr über zum Wohle der Bewohner einen wichtigen Beitrag für ein komfortables Raumklima.
Möglich wird dies durch den neuen, modulierenden Bypass. Dieser steuert den genauen Grad der Wärmerückgewinnung und beeinflußt dadurch die Zulufttemperatur. Der modulierende Bypass orientiert sich dabei mittels intelligentem Algorithmus an einer optimalen Komfort-Temperatur, die auf Basis der Informationen der letzten Tage von Temperatur- und Feuchtesensoren ermittelt wurde. Das Gerät besitzt drei Temperaturprofile: Warm, Normal und Kühl.

Sensoren

Standardmäßig ist das Gerät mit 10 Sensoren ausgestattet, die zur Messung der Temperatur, der Feuchte sowie des Druckes dienen. Durch Erweiterung mit intelligenten Sensoren wird eine vollautomatisch gesteuerte, bedarfsgerechte Lüftung möglich. Das Ergebnis ist nicht nur maximaler Komfort durch ein gesundes Raumklima sondern auch maximale Energie- und Kostenersparnis.

Übersicht der Steueroptionen und Komponenten

Standardmäßig ist die Serie Comfort-Vent® Q mit einem integrierten Display für die Plug-and-Play-Inbetriebnahme, Bedienung sowie Auslesung aller relevanten Daten ausgestattet. Weiters gibt es optional viele zusätzliche Steuerungsmöglichkeiten wie die Raumbedieneinheiten RBE C67 Q u. RBE Switch C67 Q für die Bedienung in einem Wohnraum, die LAN-Schnittstelle LAN C Q für die Steuerung über die ComfoControl App sowie die KNX-Schnittstelle KNX C Q für die Einbindung in eine Haussteuerung. Selbstverständlich ist auch die Einbindung externer Sensoren wie CO_2- und/oder Feuchtesensoren möglich. Dafür, als auch für den Anschluss eventueller Stoßlüftungstaster und für die Ansteuerung des Solewärmetauscher ComfoFond Q, ist die OptionBox OB Q 350/600 zusätzlich erforderlich.



Einbaubeispiele

Einbaulösung Keller Q 350

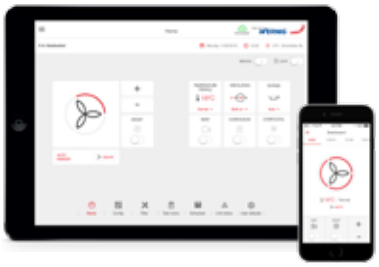
Einbaulösung Keller Q 600

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

integrierte Bedieneinheit

Raumbedieneinheit
RBE C67 Q

Raumbedieneinheit
RBE Switch C67 Q



App für Q 350 und Q 600

Integriertes Display

Die serienmäßige Variante, um das Wernig Comfort-Vent® Q zu bedienen, ist die integrierte Bedieneinheit hinter der schwarzen Frontabdeckung des Lüftungsgerätes. Im modernen zeitlosen Design führt ein intuitives Menü in deutscher Klartextanzeige sicher und einfach durch alle Inbetriebnahme- und Einstellfunktionen.

Raumbedieneinheiten

Für eine zusätzliche Bedien- und Informationsstelle an einem zentralen Ort im Gebäude ist die kabelgebundene Raumbedieneinheit RBE C67 Q verfügbar. Mit dieser Bedieneinheit sind alle nutzerrelevanten Einstellungen möglich und alle relevanten Daten visualisierbar. Die Raumbedieneinheit RBE Switch C67 Q ist eine ebenso kabelgebundene Bedieneinheit, welche rein eine Stufenschaltung des Lüftungsgerätes ermöglicht. Für die Stufenschaltung steht in Verbindung mit dem in der RBE C67 Q befindlichen Funkempfänger die Funk-Schaltstelle RF Q zur Verfügung.

LAN-Schnittstelle LAN C Q

Die Einbindung über die LAN-Schnittstelle ermöglicht die einfache Steuerung und Bedienung mittels Smartphone/Tablet über eine praktische App, welche unter dem Namen "ComfoControl" im App Store und bei Google Play kostenlos downloadbar ist. Dadurch ist es möglich, die installierte Anlage über das hausinterne LAN-WLAN-Netzwerk und durch Fernzugriff zu bedienen bzw. zu überwachen.
Zusätzlich kann, sofern vom Nutzer eine Freigabe erteilt wird, auf alle Komponenten des Lüftungsgerätes zurückgegriffen werden. Somit besteht im Störfall für den Kundendienst eine erleichterte Fehleranalyse bzw. die Möglichkeit, die Ursache ohne Serviceeinsatz vor Ort zu beheben.

KNX-Schnittstelle KNX C Q

Durch die optionale KNX-Schnittstelle kann das Comfort-Vent® Q auch ganz einfach im hauseigenen Installationsbus integriert werden.

Vorheizregister

Das modulierende Vorheizregister VHR-Q 350/600 passt sich selbstständig an Temperatur, Volumenstrom und Luftfeuchte an und stellt die benötigte Außenlufttemperatur für einen energieeffizienten Betrieb bei allen Außentemperaturverhältnissen zur Verfügung. Dank großer Oberfläche und Deltaform ist der Druckverlust dabei vernachlässigbar gering. Dies senkt zusätzlich den Stromverbrauch. Für eine optimale Energieeffizienz bietet das Vorheizregister eine intelligente Temperierung der angesaugten Außenluft.
Alternativ zum Vorheizregister steht für die Vorwärmung und Vorkühlung der Außenluft ein optionaler Sole-Luft-Erdwärmetauscher zur Verfügung.

modulierendes Vorheizregister
VHR-Q 350/600

Ventilatorentechnologie

Eine innovative Sensor-Technologie sorgt automatisch für eine ausgeglichene Menge der Zu- und Abluft. Diese Flow Control-Regelung garantiert maximale Wärmerückgewinnung. Darüber hinaus gibt es eine große Zeitersparnis bei der Inbetriebnahme, da die Drehzahl nicht manuell eingestellt werden muss und die Luftmengenbilanzierung auf Grund der permanenten Luftmengenmessung automatisch erfolgt.
Die neueste Generation der Ventilatorentechnologie sorgt für einen leisen, energiesparenden Betrieb. Vorleitgitter, Spiralgehäuse und ebm-papst RadiCal-Laufrad sorgen für optimale Durchströmung. Das garantiert nicht nur sehr leisen Betrieb, sondern auch einen besonders niedrigen Stromverbrauch – eine hochwertige zukunftssichere Lösung, basierend auf geprüfter Technologie.
Die Comfort-Vent® Q-Serie reduziert durch ihren hohen Wärmerückgewinnungsgrad übers Jahr gesehen den Lüftungswärmebedarf um bis zu 80%.

Ventilatoreinheit

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

serienmäßiger Wärmetauscher

Wärmerückgewinnung

Die Serie Comfort-Vent® Q verfügt über einen neu entwickelten, extrem leistungsstarken Wärmetauscher – für höchste Energieeffizienz. Durch die optimale Raumnutzung in den neuen Comfort-Vent® Q-Geräten ergibt sich mehr Platz für den Wärmetauscher. Der in seiner Formgebung einzigartige Wärmetauscher verfügt daher über eine besonders große Tauscheroberfläche und erreicht so einen höheren Wirkungsgrad. Variable Kanalhöhen sorgen für gleichmäßige Durchströmung und weniger Druckverlust. So ist weniger Energie zur Überwindung des Luftwiderstands nötig. Ein weiterer dadurch resultierender Vorteil ist ein leiseres Lüftungsgerät. Optional besteht die Möglichkeit den serienmäßigen Wärmetauscher durch einen Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung zu ersetzen.

Zuluftfilter ISO ePM1 ≥55% (F7) und
Abluftfilter ISO Coarse ≥65% (G4)

Filter

Bei der Serie Comfort-Vent® Q wurde darauf geachtet, die Filter in einer idealen Position zu verbauen, um das ganze Gerät optimal zu schützen. Die von außen leicht wechselbaren Zuluftfilter der Klasse ISO ePM1 ≥55% (F7) und Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) direkt am Lufteintritt sorgen für optimale Bedingungen und einen hygienischen Betrieb. Exakt abgedichtete und maximierte Filterflächen verhindern, dass Staub und Pollen in die Raumluft gelangen. Damit die Luft dauerhaft sauber und gesund bleibt, sorgt eine Warnanzeige für den rechtzeitigen Filterwechsel. Neben der verstrichenen Zeit berücksichtigt die Anzeige dabei auch die geförderte Luftmenge. Das Lüftungsgerät ermittelt über verbaute Sensoren die Luftmenge und erkennt so automatisch, wann die Filter ersetzt werden müssen.

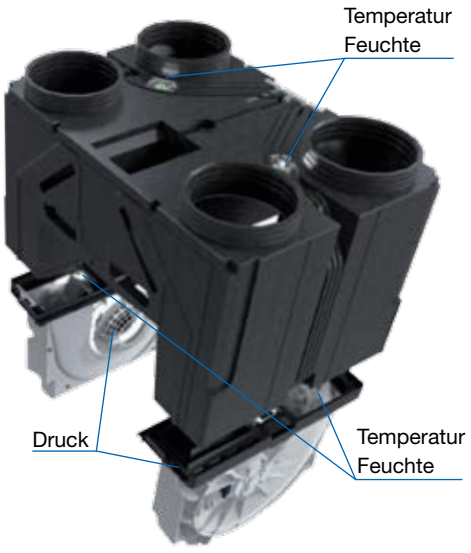
Der Filterwechselassistent der integrierten Bedieneinheit führt den Benutzer, in Verbindung mit den auf den Filtern aufgedruckten Symbolen, komfortabel in wenigen Schritten durch den Filtertausch. Damit kommt der jeweilige Filter im Lüftungsgerät an die technisch richtige Position.

Sensorik für Komfort und Energieeffizienz

Die Comfort-Vent® Q-Serie verfügt über Sensoren für den modulierenden Bypass, das modulierende Vorheizregister, für die Flow-Control-Regelung und für die Komfort-Feuchteregelung.

Die 10 standardmäßig verbauten Sensoren im Gerät erledigen folgende Messungen:

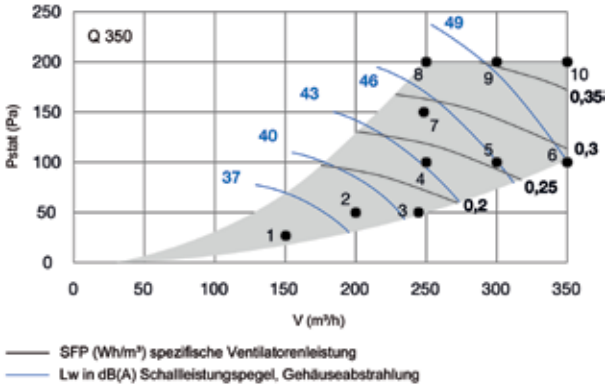
- Temperaturmessung für den modulierenden Bypass, für das modulierende Vorheizregister sowie für die automatische Zuluft- und Frostschutzregelung.
- Feuchtemessung für den modulierenden Bypass, für die Komfort-Feuchteregelung sowie für die Regelung des Feuchtigkeitsschutzes.
- Druckmessung für die Berechnung des Volumenstromes (Flow-Control), für die einfache Inbetriebnahme und die Ermittlung des Filterwechselintervalls.



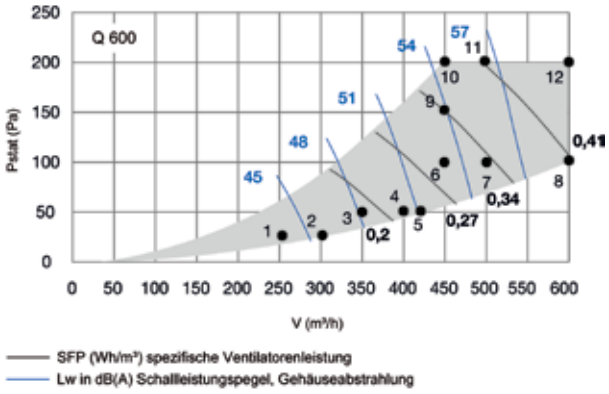
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Volumenströme, Leistungsaufnahmen und Schallleistungspegel

Q 350							
●	V (m³/h)	p_{stat} (Pa)	Leistung (kW)	SFP (Wh/m³)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Gehäuse dB(A)
1	150	25	0,017	0,11	46	35	34
2	200	50	0,035	0,18	51	38	38
3	245	50	0,050	0,20	54	41	41
4	250	100	0,066	0,26	56	43	43
5	300	100	0,087	0,29	59	46	46
6	350	100	0,113	0,32	62	48	49
7	250	150	0,080	0,32	58	45	45
8	250	200	0,094	0,37	61	47	47
9	300	200	0,117	0,39	63	49	49
10	350	200	0,145	0,41	66	51	52



Q 600							
●	V (m³/h)	p_{stat} (Pa)	Leistung (kW)	SFP (Wh/m³)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)	Gehäuse dB(A)
1	250	25	0,028	0,11	54	43	43
2	300	25	0,044	0,15	56	45	45
3	350	50	0,072	0,21	59	48	48
4	400	50	0,097	0,24	62	50	50
5	420	50	0,107	0,26	63	51	51
6	450	100	0,143	0,32	65	53	53
7	500	100	0,176	0,35	68	55	55
8	600	100	0,254	0,42	73	59	60
9	450	150	0,162	0,36	66	53	54
10	450	200	0,180	0,40	67	54	55
11	500	200	0,215	0,43	70	56	57
12	600	200	0,296	0,49	75	60	61



Technische Daten		**Q 350**	**Q 600**
Volumenstrom max.		350 m³/h	600 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig		93%	90%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, fortluftseitig		84%	80%
Wärmebereitstellungsgrad PHI-Verfahren		90%	87%
Ventilatoren		Antriebsmotore in Gleichstromtechnik	
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren		17 bis 145 W	28 bis 296 W
Vorheizregister (bei -15°C und max. Luftstrom)		1850 W	2620 W
Spannungsversorgung		230 V~, 50 Hz	
Kondensatablauf		Ø 32 mm glatt / 1¼ Zoll Außengew.	
Abmessungen H x B x T		850 x 725 x 570 mm	
Anschlussstutzen	Innen:	4x DN 160 mm	4x DN 180 mm
	Außen:	4x DN 190 mm	4x DN 200 mm
Gewicht		49 kg	51 kg
Einbaulage		Wandmontage/Sockelmontage	

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Vorteile auf einen Blick

Planung

	Gegebenheiten	Vorteile
Gerätevarianten	Q 350 Q 600	• zwei Gerätegrößen für optimale Auslegung in Projekten
Anschlüsse	Links- und Rechtsversion in einem Gerät, Vorortanpassung an die bauliche Situation	• auch bei kurzfristigen Änderungen: immer das passende Gerät
Zertifikate	PHI, ERP 2018 Energy Label, ÖNORM EN 13141-7	• Zukunftssicherheit • in allen Bundesländern ist eine Wohnbauförderung möglich
Vorheizregister	Vorheizregister nachrüstbar	• Reduzierung der Gerätevarianten • einfaches Einschieben

Inbetriebnahme / Bedienung / Komfort

	Gegebenheiten	Vorteile
Anschlüsse	Zu- und Abluftanschluss zwischen links/rechts einfach wechselbar	• Bestellirrtum auf der Baustelle korrigierbar
Inbetriebnahme-Assistent	Inbetriebnahme erfolgt in drei Schritten über ein intuitives Menü	• sicheres Funktionieren des Systems
Volumenstrombilanz	Sensoren-Technologie gewährleistet optimale Bilanz der Luftmenge, Flow Control-Steuerung hält den eingestellten Volumenstrom durch automatische Anpassung der Ventilatordrehzahlen ein	• einfache und schnelle Inbetriebnahme • maximale Wärmerückgewinnung • Komfort für den Bewohner
Filterkonzept	Gerätefilter direkt am Lufteintritt, Filterklappen für noch bessere Abdichtung, größere Filterfläche durch enge Faltung, Filterwarnung nach Luftmenge und Zeit, Filterwechselassistent	• geringste Staubablagerung im Gerät und Luftverteilsystem • bedarfsgerechter Filterwechsel dank Anzeige • größere Filterfläche führt zu weniger Druckverlust • weniger Druckverlust führt zu Einsparungen bei der Stromaufnahme • einfacher und fehlerfreier Filterwechsel
Vorheizregister	Vorheizregister arbeitet modulierend	• optimale Energieeffizienz durch intelligente Temperierung der angesaugten Außenluft • reduziert elektrische Leistungsaufnahme
Bedienkonzept	intuitives Display am Gerät mit Klartext in Landessprache und Echtzeitanzeige, RBE C67 Q, RBE SWITCH C67 Q, RF Q, App, LAN C Q, KNX C Q	• einfache und komfortable Bedienung • individuelle Auswahl des Bedienkonzeptes • einfache Überwachung per Fernzugriff
Nutzerkomfort	adaptive Komfort-Technologie: berücksichtigt das Temperaturempfinden je nach Außentemperatur-Verlauf, modulierender Bypass: passt die Wärmerückgewinnung automatisch an die errechnete Komfort-Temperatur an, leisestes Lüftungsgerät am Markt	• automatisch zur optimalen Zulufttemperatur: für ein perfektes Wohlfühlklima • einfach zum angenehmen und komfortablen Innenraumklima

Energieeffizienzklassen*		Steuerung nach örtlichem Bedarf	zentrale Bedarfssteuerung	Zeitsteuerung	Handsteuerung
	Q 350	A+	A+	A	A
	Q 350 ETWT	A+	A	A	A
	Q 600	A+	A	A	A
	Q 600 ETWT	A	A	B	B

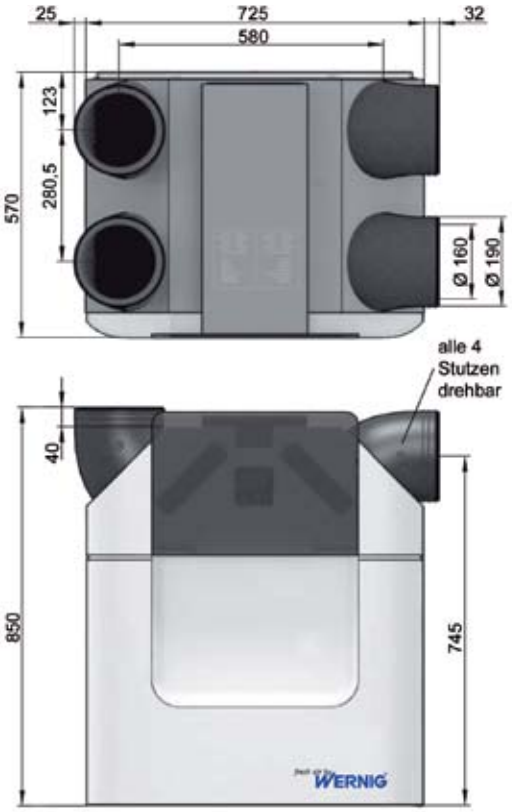
* Energieeffizienzklassen gemäß Richtlinie 2009/125/EG, EU-Verordnungen Nr. 1253/2014 sowie 1254/2014

Weitere Informationen und entsprechende Labels zu den Wernig Produkten finden Sie zum Download auf www.wernig.at/downloads

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Abmessungen

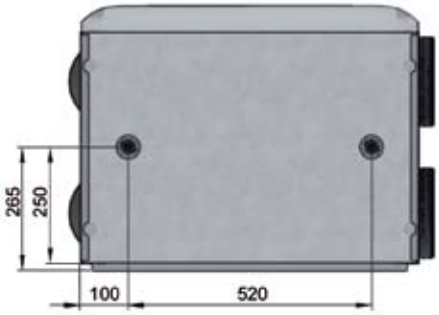
Q 350



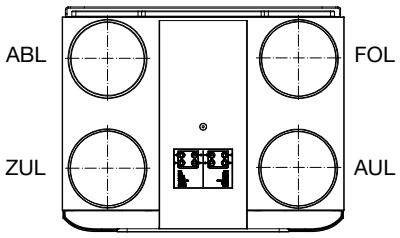
Wandmontage

Platzbedarf für Revision vor dem Gerät mind. 500 mm

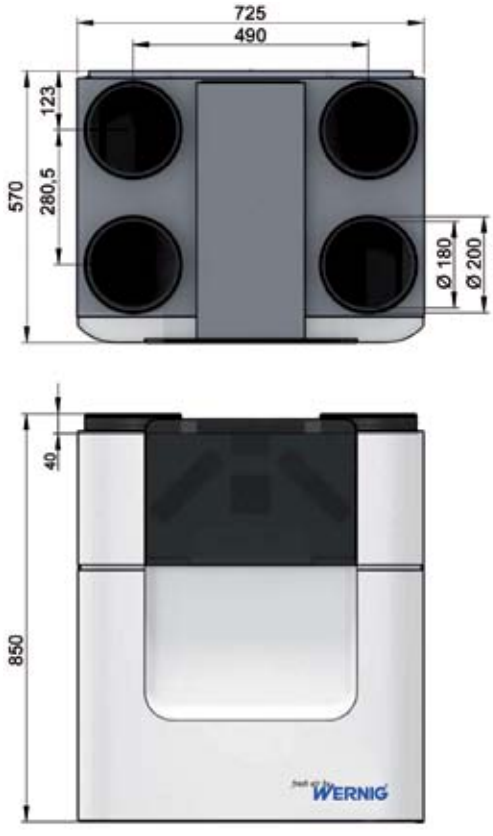
Kondensatablauf



Montagevariante links



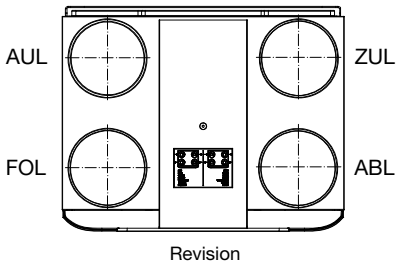
Q 600



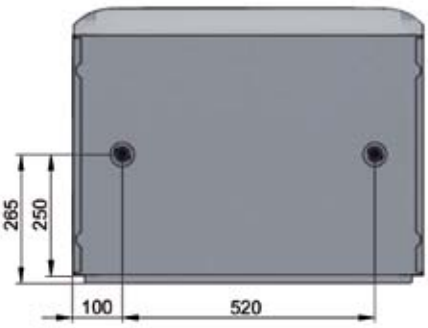
Wandmontage

Platzbedarf für Revision vor dem Gerät mind. 500 mm

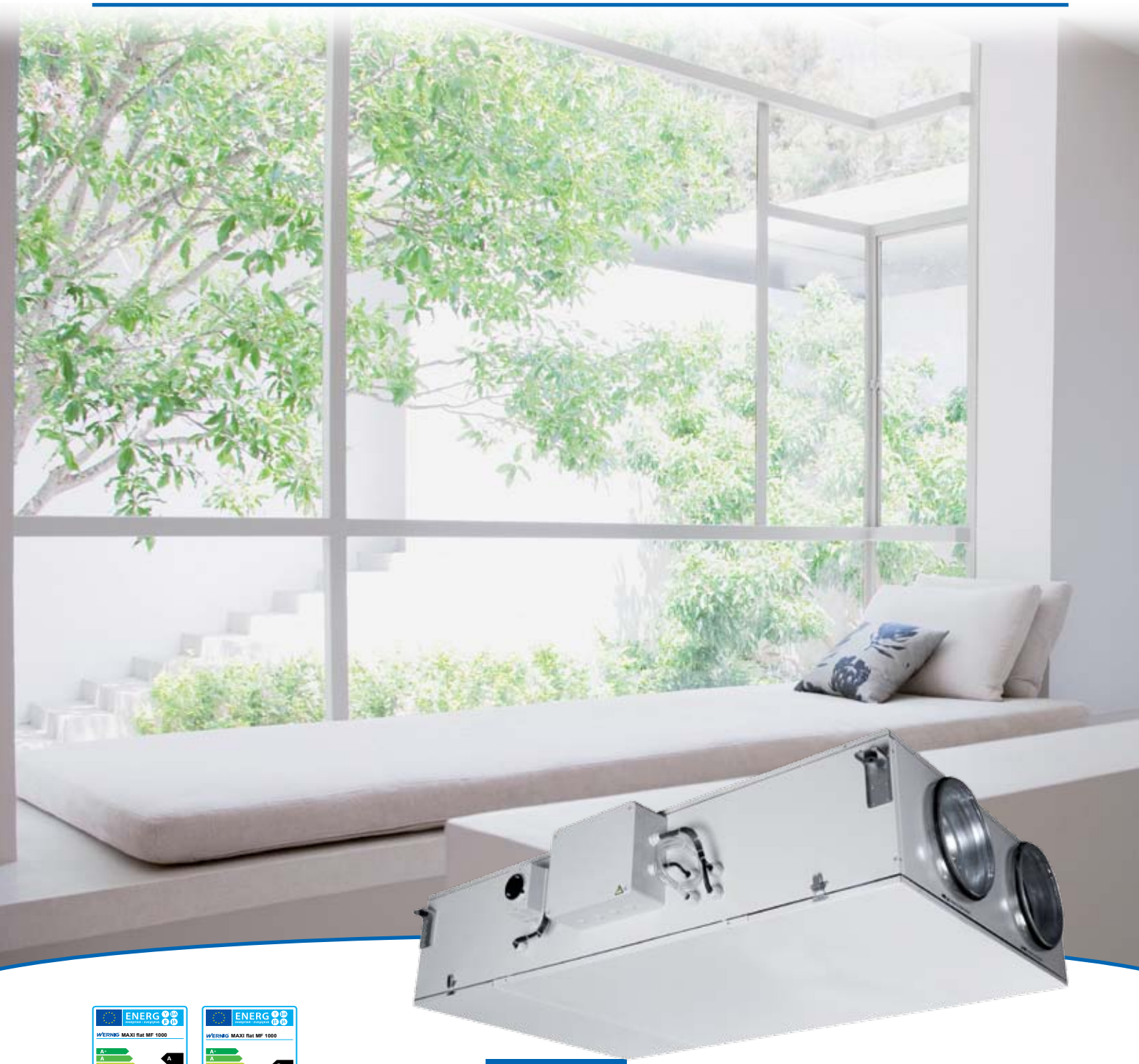
Montagevariante rechts

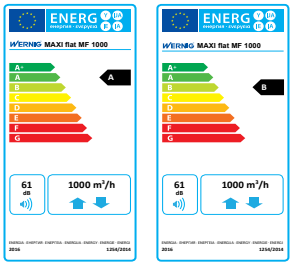


Kondensatablauf



Deckenlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
COMFORT-VENT® MAXI flat MF 450 – 2000





MF 1000

ErP 2018

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® MAXI flat MF 450–2000
Deckenlüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

Die Geräteserie MAXI flat MF 450–2000 ist eine speziell entwickelte Geräteserie mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung in Gegenstromtechnik und energiesparenden Gleichstromventilatoren für die zentrale Be- und Entlüftung von kleineren und mittleren Nutzungseinheiten wie Gewerbeobjekte, Büros, Arztpraxen und ähnliche Räumlichkeiten. Durch die flache Konzeption mit Bauhöhen von 320 bis 400 mm ist die Geräteserie für die Montage in Zwischendecken ideal geeignet. Fünf Baugrößen ermöglichen Volumenströme zwischen 50 und 2.000 m³/h.

MAXI flat MF 1000

Geräteaufbau

Die MAXI flat MF-Serie besteht aus einem kompakten Gehäuse aus eloxiertem Aluminiumprofil mit schall- und wärmedämmenden Sandwich-Paneelen, Farbe Grauweiß, ~RAL 9002, eingebauten Gegenstromwärmetauscher, Hochleistungsradialventilatoren mit Gleichstromantrieb, 100% Bypass, der kompletten Steuerelektronik, Kondensatpumpe sowie den jeweils leicht zugänglichen Zu- und Abluftfiltern der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4). Alle Baugrößen sind als Rechts- oder Linksausführung lieferbar.

Wärmerückgewinnung und Wirkungsgrad

Die Wärmerückgewinnung erfolgt durch den eingebauten großzügig dimensionierten Gegenstromwärmetauscher aus Aluminum. Der Wärmebereitstellungsgrad beträgt je nach Prüfverfahren bis zu 83%. Dadurch wird die Außenluft soweit vorgewärmt, dass in vielen Fällen auf eine Nacherwärmung der Zuluft verzichtet werden kann.

optional erhältliches, externes
PWW-/PKW - Heiz-/Kühlregister BA

Ventilatoren

In der Geräteserie MAXI flat MF 450–2000 finden besonders hocheffiziente Radialventilatoren in Gleichstromtechnik Verwendung. Diese sind schwingungsgedämpft montiert und mit wartungsfreien Kugellagern ausgestattet.

Elektrovorheizregister KWIN

Automatischer Bypass

Der automatische, modulierende 100% Bypass steuert in Abhängigkeit der Außenluft- und Ablufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Dabei wird die Frischluft temperaturabhängig je nach Jahres- (Sommer/Winter) oder Tageszeit (tagsüber/nachts) unerwärmt am Wärmetauscher vorbeigeführt. Diese automatische Regelung erleichtert eine Wärmeabfuhr durch die sogenannte Freie Nachtkühlung, wenn die Ablufttemperatur behagliche Werte übersteigt, die Außenluft aber angenehm kühl ist. Der Bypass kann auch über einen externen Kontakt gesteuert werden. Weiters kann der Bypass in Verbindung mit einem Nachheizregister auch als Einfrierschutz für den Wärmetauscher programmiert werden.

Zu-/Abluftfilter
ISO Coarse ≥65% (G4)
und optionaler Zuluftfilter
ISO ePM1 ≥55% (F7)

Filter

Die Geräteserie MAXI flat MF 450–2000 ist standardmäßig mit einem Zuluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4), ISO ePM1 ≥55% (F7) optional möglich, und einem Abluftfilter der Klasse ISO Coarse ≥65% (G4) ausgestattet. Beide Filter sind durch die großzügig dimensionierten Revisionsdeckel leicht austauschbar. Die Filterwarnung erfolgt über eingebaute Differenzdrucksensoren anhand einer Druckmessung oder sie wird durch die Betriebsdauer des Gerätes signalisiert. Der erforderliche Filterwechsel wird an der Raumbedieneinheit TACtouch angezeigt.

Frostschutz

Bei tiefen Außentemperaturen besteht das Risiko, dass der Plattenwärmetauscher fortluftseitig einfriert. Um dies zu verhindern, stehen drei einstellbare Frostschutzstrategien zur Verfügung:

1. Reduktion des Zuluftvolumenstroms, somit wird der Abluft weniger Energie entzogen und ein Einfrieren verhindert.
2. Die Außenluftvorwärmung und Frostfreihaltung erfolgt über das im Gerät integrierbare, optionale Elektrovorheizregister KWIN. Die energiesparende modulierende Regelung erfolgt durch die interne Gerätesteuerung.
3. Frostschutzregelung über den integrierten Bypass – dabei wird modulierend ein Teil des Außenluftvolumenstromes am Wärmetauscher vorbeigeleitet – dies bedingt jedoch eine Zuluftnacherwärmung durch ein optionales Elektro- oder PWW-Nachheizregister.

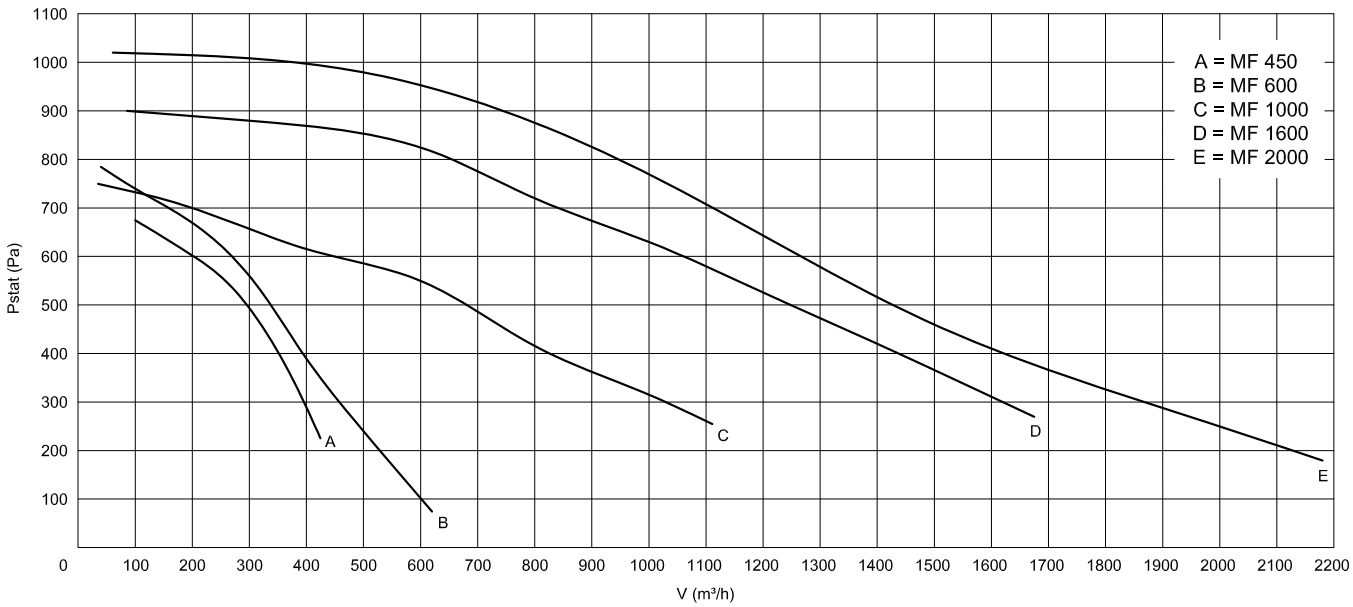
Steuerung und Regelung

Alle Lüftungsgeräte der Serie MAXI flat MF 450–2000 besitzen standardmäßig eine mikroprozessorgesteuerte Regelung, welche wahlweise einen Betrieb der Geräte mit konstantem Volumenstrom (3-stufig schaltbar über Raumbedieneinheit TACtouch, jeweilige Volumenströme getrennt nach Zu- und Abluft einstellbar), Konstantdruckbetrieb (zusätzlicher Mehrbereichsdrucksensor DSR 1000 erforderlich) oder Volumenstromeinstellung über ein 0–10 V Signal ermöglicht. Die integrierte Steuerplatine regelt den im Gerät eingebauten modulierenden 100% Bypass, die Regelung der verschiedenen Frostschutzstrategien, die Ventilatoren, Elektrovorheizregister und Nachheizregister/Kühlregister.
Für die Vorortbedienung und Parametrierung steht die Raumbedieneinheit TACtouch mit Touchscreen zur Verfügung. Für eine Netzwerkeinbindung sind optional ein KNX-/EIB-Bus Modul SAT TAC5 KNXEIB oder MOD-Bus-Modul SAT TAC5 MODBUS verfügbar. Alle eingestellten Parameter als auch die im Betrieb aktuellen Werte von Volumenstrom, Druck, Temperaturen udgl. sind am Bildschirm der optionalen Raumbedieneinheit TACtouch jederzeit ablesbar.

Vorheiz-, Nachheiz- und Kühlregister

Bei allen Geräteausführungen besteht die optionale Möglichkeit ein Elektrovorheizregister KWIN, zur Frostfreihaltung des Wärmetauschers, zu integrieren. Für die Zuluftnacherwärmung und/oder Zuluftkühlung steht ein kombiniertes PWW-/PKW - Heiz-/Kühlregister BA für den externen Einbau in die Zuluftleitung zur Verfügung. In diesem ist die Registerregelung als auch das Mischerventil und die für den Kühlbetrieb erforderliche Kondensatpumpe bereits enthalten. Bei der Frostschutzstrategie Bypass übernimmt das Nachheizregister durch den Vorheizeffekt auch die Frostfreihaltung des Wärmetauschers.

Kennliniendiagramm



Raumbedieneinheit TACtouch

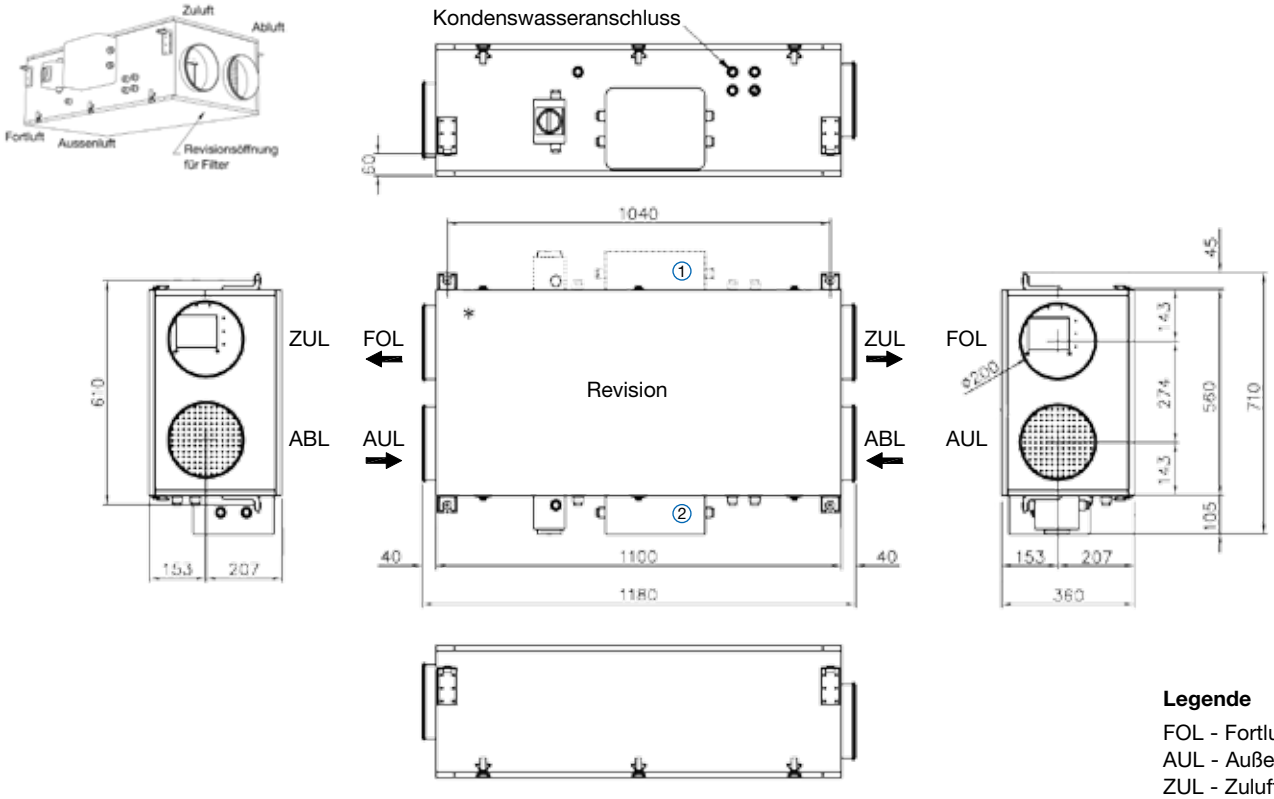
Optionale Raumbedieneinheit TACtouch

Diese speziell für die MAXI flat MF-Geräte entwickelte externe Raumbedieneinheit ist für die Bedienung und Parametrierung der Geräte erforderlich. Mit dieser Bedieneinheit erfolgt die Parametrierung für z.B. Volumenströme, Komforttemperatur, Filtereinstellungen, Servicemenü sowie die Einstellung der Lüftungsstufen über die integrierte Zeitschaltuhr für Tag-, Wochen- oder Wochenendprogramm auf einfachstem Wege.

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MF 450

Geräteausführung Rechts/Links unterscheidet sich durch die Position des Elektroanschlusskastens.



① Geräteausführung Rechts
② Geräteausführung Links

Legende
FOL - Fortluft
AUL - Außenluft
ZUL - Zuluft
ABL - Abluft
* Ansicht von unten

		MF 450		
Volumenstrom (m^3/h)	Leistung (W)	spezifische Ventilatorleistung SFP (Wh/m^3)	Schallleistungspegel Gehäuseabstrahlung dB(A)	Schallleistungspegel Zuluft dB(A)
100	8	0,08	-	-
200	42	0,21	40,6	-
300	114	0,40	47,5	-
450	330	0,65	54,4	70,2

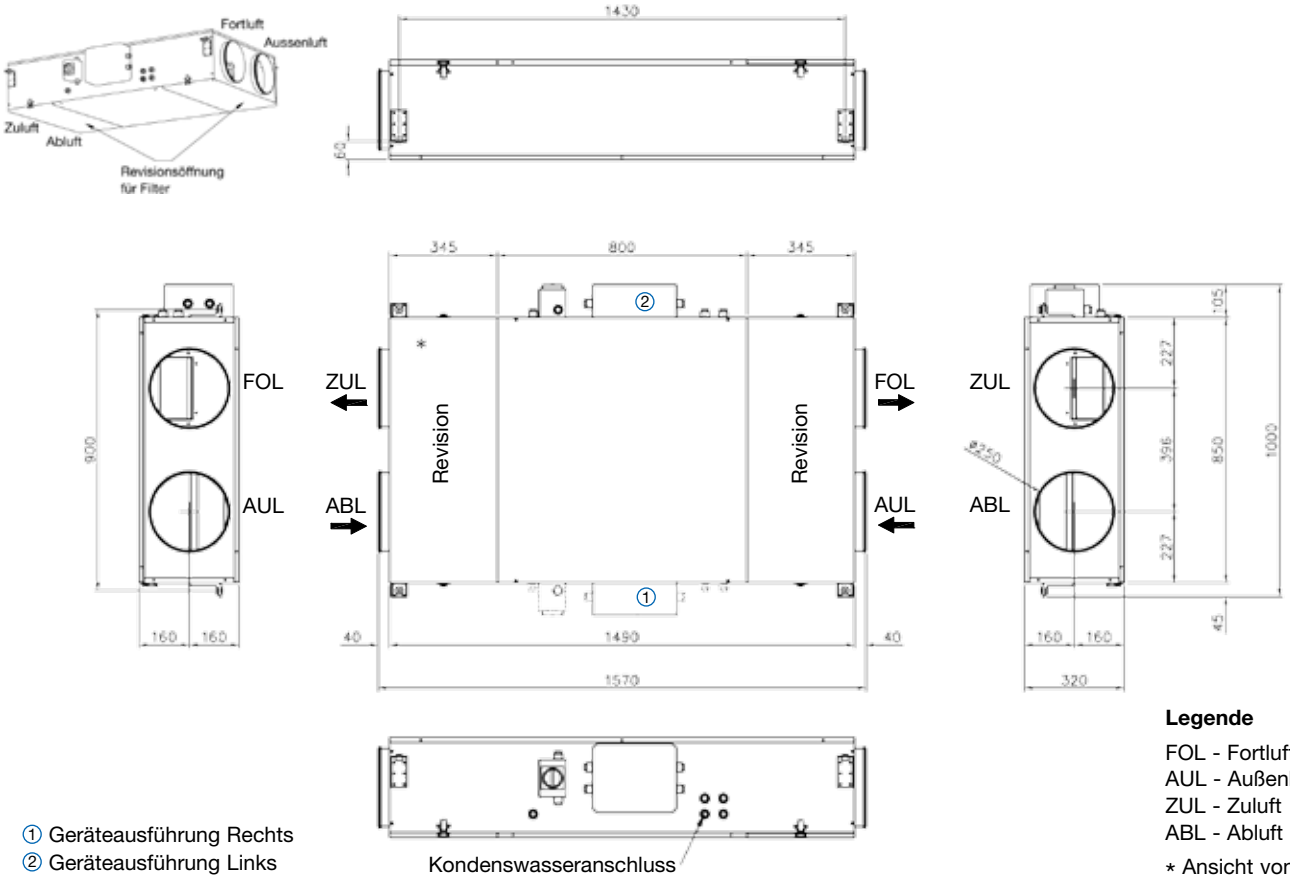
Technische Daten	**MF 450**
Volumenstrom	50 bis 450 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig	82%
Abmessungen H x B x T	1180 x 710 x 360 mm
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
Stromaufnahme max.	3,0 A
Anschlussstutzen	4x DN 200 mm
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +50°C
Gewicht*	87 kg
Elektrovorheizregister KWIN Pmax / Imax	1,5 kW / 6,5 A

* Gewicht variiert je nach Ausstattungsversion

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MF 600

Geräteausführung Rechts/Links unterscheidet sich durch die Position des Elektroanschlusskastens.



① Geräteausführung Rechts
② Geräteausführung Links

Legende

FOL - Fortluft
AUL - Außenluft
ZUL - Zuluft
ABL - Abluft
* Ansicht von unten

		MF 600		
Volumenstrom (m^3/h)	Leistung (W)	spezifische Ventilator-leistung SFP (Wh/m^3)	Schallleistungspegel Gehäuseabstrahlung dB(A)	Schallleistungspegel Zuluft dB(A)
150	12	0,08	-	-
300	38	0,20	43,3	-
450	153	0,34	50,2	-
600	310	0,52	55,2	68,6

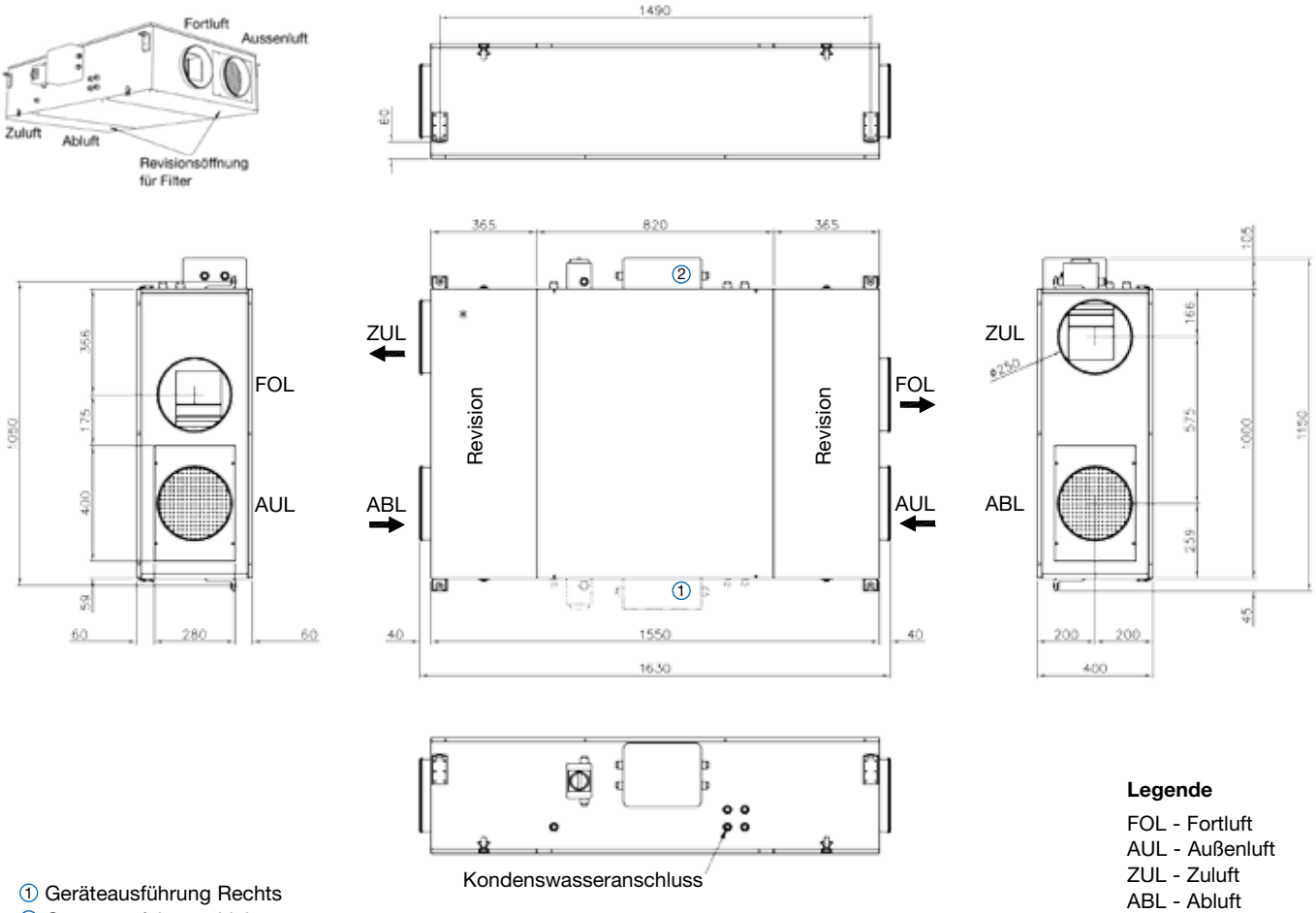
Technische Daten	**MF 600**
Volumenstrom	60 bis 600 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig	83%
Abmessungen H x B x T	1570 x 1000 x 320 mm
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
Stromaufnahme max.	3,0 A
Anschlussstutzen	4x DN 250 mm
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +50°C
Gewicht*	119 kg
Elektrovorheizregister KWIN Pmax / Imax	2 kW / 8,7 A

* Gewicht variiert je nach Ausstattungsversion

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MF 1000

Geräteausführung Rechts/Links unterscheidet sich durch die Position des Elektroanschlusskastens.



① Geräteausführung Rechts
② Geräteausführung Links

Legende

FOL - Fortluft
AUL - Außenluft
ZUL - Zuluft
ABL - Abluft

* Ansicht von unten

		MF 1000		
Volumenstrom (m^3/h)	Leistung (W)	spezifische Ventilator-leistung SFP (Wh/m^3)	Schallleistungspegel Gehäuseabstrahlung dB(A)	Schallleistungspegel Zuluft dB(A)
250	21	0,08	34,8	-
500	100	0,20	45,8	-
750	273	0,36	52,7	-
1000	559	0,56	57,6	73,6

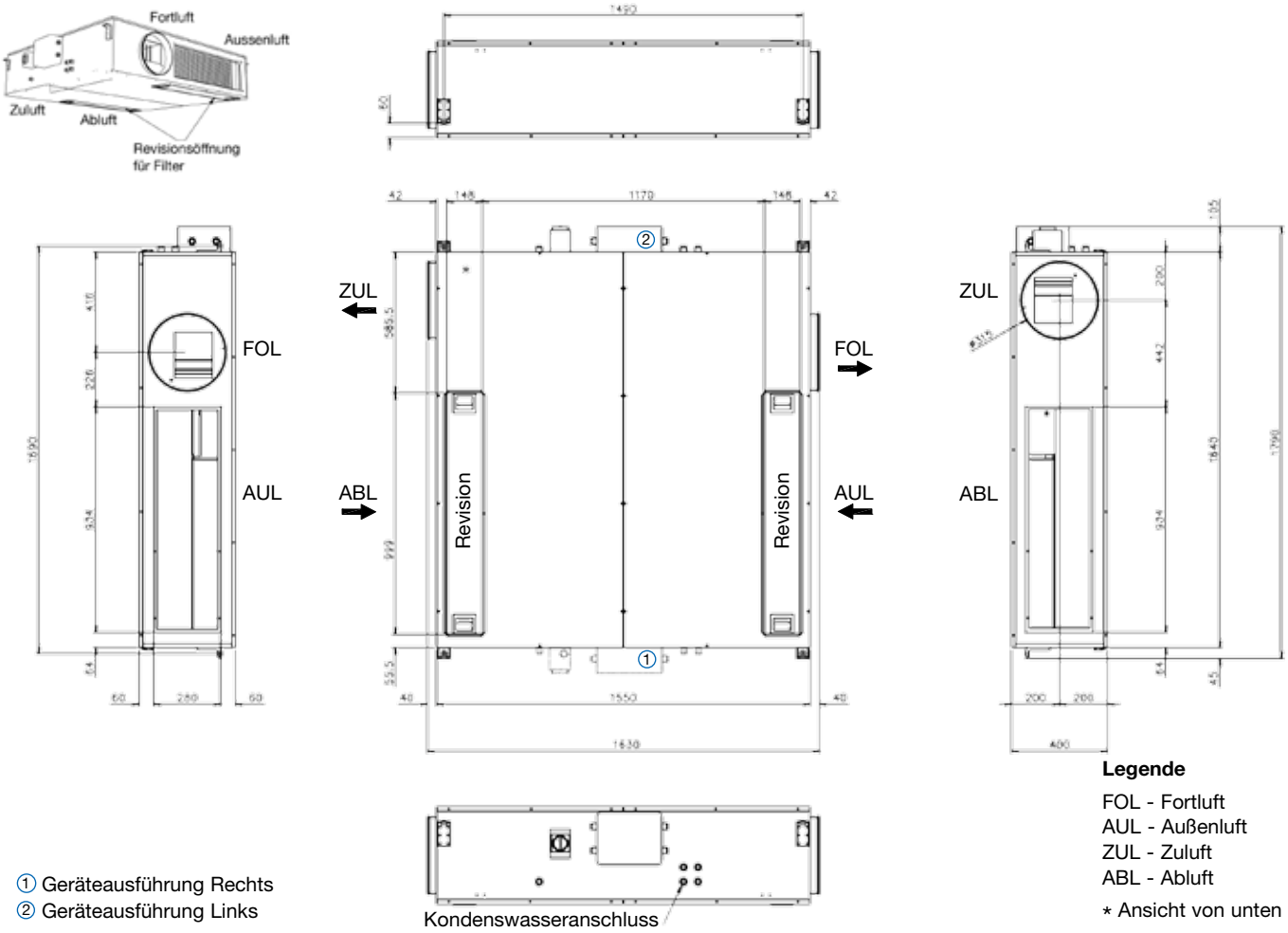
Technische Daten	**MF 1000**
Volumenstrom	100 bis 1000 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-7, zuluftseitig	83%
Abmessungen H x B x T	1630 x 1150 x 400 mm
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
Stromaufnahme max.	6,2 A
Anschlussstutzen	4x DN 250 mm
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +50°C
Gewicht*	165 kg
Elektrovorheizregister KWIN Pmax / Imax	3 kW / 13 A

* Gewicht variiert je nach Ausstattungsversion

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MF 1600

Geräteausführung Rechts/Links unterscheidet sich durch die Position des Elektroanschlusskastens.



① Geräteausführung Rechts
② Geräteausführung Links

Legende

FOL - Fortluft
AUL - Außenluft
ZUL - Zuluft
ABL - Abluft

* Ansicht von unten

		MF 1600		
Volumenstrom (m^3/h)	Leistung (W)	spezifische Ventilator-leistung SFP (Wh/m^3)	Schallleistungspegel Gehäuseabstrahlung dB(A)	Schallleistungspegel Zuluft dB(A)
400	27	0,07	-	-
800	151	0,19	49,2	-
1200	442	0,37	58,6	-
1600	951	0,59	65,3	77,5

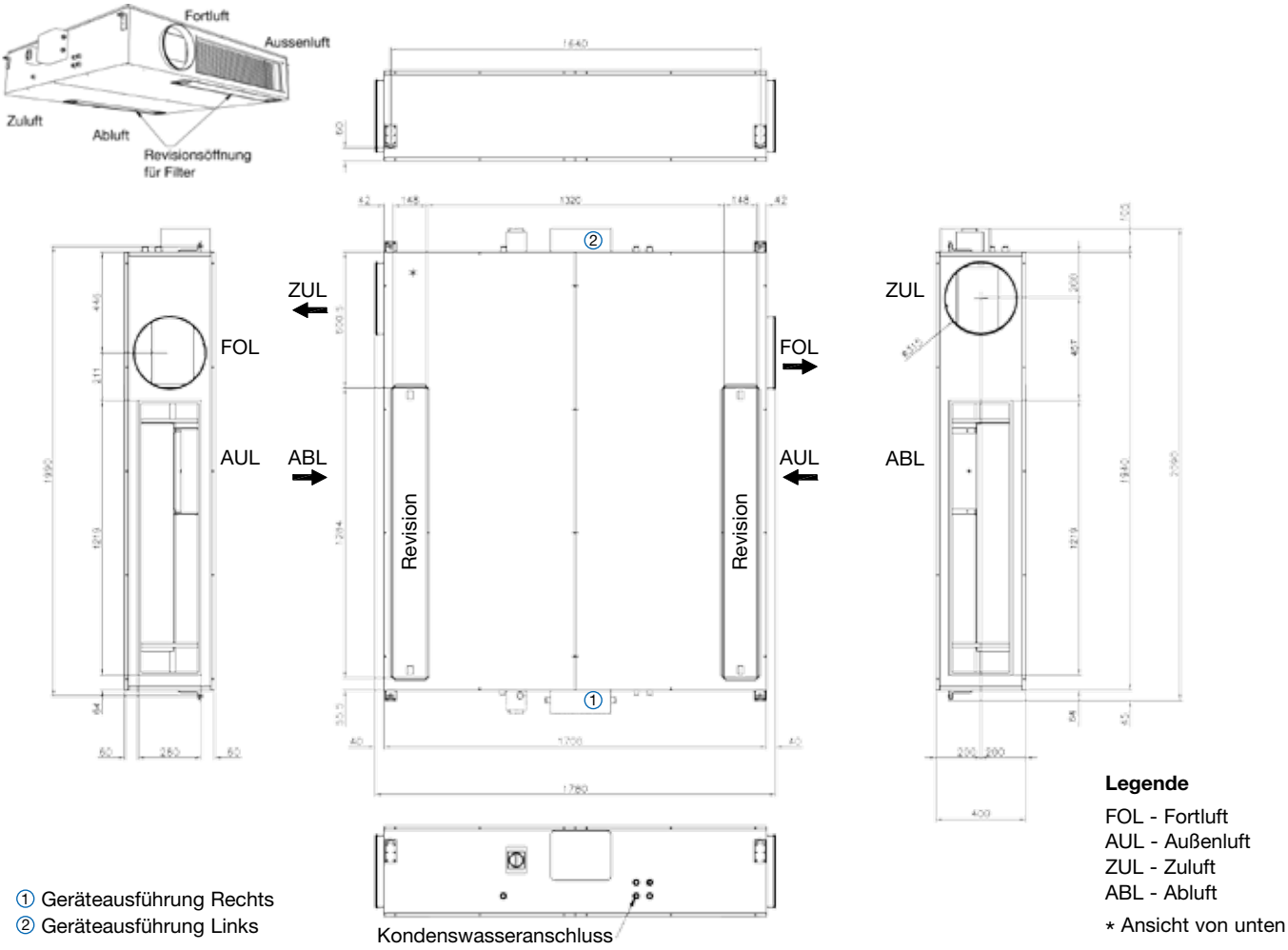
Technische Daten	**MF 1600**
Luftvolumenstrom	160 bis 1600 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 308	80%
Abmessungen H x B x T	1630 x 1790 x 400 mm
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
Stromaufnahme max.	9,2 A
Anschlussstutzen ZUL / FOL Anschlussöffnungen ABL / AUL 934 x 280 mm	2x DN 315 mm oder gegen Aufpreis 2x DN 315 über Reduzierstück IRS 1600
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +50°C
Gewicht*	215 kg
Elektrovorheizregister KWIN Pmax / Imax	6 kW / 8,8 A

* Gewicht variiert je nach Ausstattungsversion

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MF 2000

Geräteausführung Rechts/Links unterscheidet sich durch die Position des Elektroanschlusskastens.



① Geräteausführung Rechts
② Geräteausführung Links

Legende
FOL - Fortluft
AUL - Außenluft
ZUL - Zuluft
ABL - Abluft
* Ansicht von unten

		MF 2000		
Volumenstrom (m^3/h)	Leistung (W)	spezifische Ventilator-leistung SFP (Wh/m^3)	Schallleistungspegel Gehäuseabstrahlung dB(A)	Schallleistungspegel Zuluft dB(A)
500	40	0,08	37,8	-
1000	213	0,21	48,9	-
1500	606	0,40	56,5	-
2000	1293	0,65	62,6	73,6

Technische Daten	**MF 2000**
Luftvolumenstrom	200 bis 2000 m^3/h
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 308	80%
Abmessungen H x B x T	1780 x 2090 x 400 mm
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
Stromaufnahme max.	11,2 A
Anschlussstutzen ZUL / FOL	2x DN 315 mm
Anschlussöffnungen ABL / AUL 1219 x 280 mm	oder gegen Aufpreis 2x DN 315 über Reduzierstück IRS 2000
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +50°C
Gewicht*	261 kg
Elektrovorheizregister KWIN Pmax / Imax	6 kW / 8,3 A

* Gewicht variiert je nach Ausstattungsversion

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

Klassenraum- und Bürolüftungsgeräte
COMFORT-VENT® AM 150 – 1000

AM 500

ausführliches Planungshandbuch siehe
www.wernig.at Produktpalette Register 4

ErP 2018

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

COMFORT-VENT® AM 150 – 1000 Klassenraum- und Bürolüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

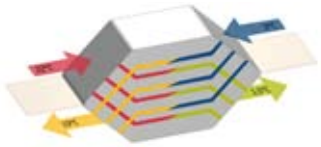
Die seit Jahren bewährte Geräteserie AM für die dezentrale Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung von Klassenräumen, Kindergartengruppenräumen, Büros, Besprechungszimmer und Räumen ähnlicher Zweckbestimmung wurde um ein neues Gerät mit einer Luftleistung bis zu 1000 m³/h erweitert. Der große Vorteil dieser Geräteserie besteht darin, dass keine Zu- und Abluftleitungen installiert werden müssen. Die Zulufteinbringung erfolgt über einen speziellen Zuluftauslass, welcher hohe zugfreie Lufteindringtiefen ermöglicht. Die Abluftabsaugung erfolgt über das seitlich angeordnete Abluftgitter – somit ist eine gesamte Raumdurchströmung gewährleistet.

COMFORT-VENT® AM 1000
Horizontales Modell

COMFORT-VENT® AM 1000
Vertikales Modell

Gerätevarianten

Prinzipiell sind die Lüftungsgeräte in zwei Ausführungsvarianten lieferbar: Als Horizontalmodell mit Fort- und Außenluftanschluss auf der Rückseite des Gerätes zur direkten Durchführung durch eine Wand und als Vertikalmodell mit Fort- und Außenluftanschluss auf der Oberseite des Gerätes zur Durchführung durch die Raumdecke über Dach. Beide Varianten sind zusätzlich noch als teilintegrierte Ausführung lieferbar, d. h. 1/3 oder 2/3 des Gerätes befinden sich in der Zwischendecke. Regelungstechnisch stehen auch zwei Ausführungen mit umfangreichen Steuerungsmöglichkeiten und Zusatzkomponenten für die jeweiligen Anforderungen zur Verfügung. Weiters sind folgende Optionen möglich: Kühlmodul, Vorheiz- oder Nachheizregister, CO_2-Sensoren und Netzwerkmodule für eine Buseinbindung. Detaillierte Informationen über mechanische und regelungstechnische Ausführung sowie weiteres Zubehör und Gerätezeichnungen finden sie im ausführlichen Planungshandbuch AM 150 – 1000 oder den Gerätezeichnungen AM 150 – 1000 auf www.wernig.at Produktpalette Register 4.



Funktionsschema
Wärmerückgewinnung

Wärmerückgewinnung und Wirkungsgrad

Die Wärmerückgewinnung erfolgt durch den großzügig dimensionierten Kreuz-Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium. Der Wärmebereitstellungsgrad gemäß EN 308 beträgt je nach Gerätegröße bis zu 84%, dadurch wird die Außenluft soweit vorgewärmt, dass in vielen Fällen auf eine Nacherwärmung der Zuluft verzichtet werden kann.

Ventilatoren

Die Geräteserie AM ist mit Ventilatoren mit neuester EC-Motortechnologie ausgestattet und ermöglichen so geringste Energieverbrauchswerte (SFP unter 0,25 Wh/m³) und entspricht somit der zweitniedrigsten Energieeffizienzklasse 1 gemäß ÖNORM EN 16798-3.

Beispiel für eine
kanalgeführte
Ausführungsvariante

Einfrierschutz

Die AM Serie ist mit einem automatischen Einfrierschutz versehen. Der in der Fortluft angebrachte Sensor erfasst die Temperatur und regelt den Zuluftventilator stufenlos, sodass aus der Abluft weniger Energie entzogen und ein Einfrieren verhindert wird. In unseren geografischen Breiten empfehlen wir jedoch den Einsatz eines optional lieferbaren Vorheizregisters.

Automatischer Bypass

Der modulierende Bypass steuert in Abhängigkeit der eingestellten Zulufttemperatur und dient zur Umgehung des Wärmetauschers. Dabei wird die Frischluft temperaturabhängig je nach Jahres- (Sommer/Winter) oder Tageszeit (tagsüber/nachts) unerwärmt am Wärmetauscher vorbeigeführt. Diese automatische Regelung erleichtert eine Wärmeabfuhr durch die sogenannte „Freie Nachtkühlung“ wenn die Ablufttemperatur behagliche Werte übersteigt, die Außenluft aber angenehm kühl ist.

Zuluftfilter
ISO ePM1 ≥55% (F7)
und Abluftfilter
ISO ePM10 ≥70% (M5)

Filter

Die AM Serie ist standardmäßig mit einem Abluftfilter der Klasse ISO ePM10 ≥70% (M5) sowie einem Zuluftfilter der Klasse ISO ePM1 ≥55% (Pollenfilter F7) ausgestattet. Beide Filter sind durch die großzügig dimensionierte Revisionstür leicht austauschbar.

Kondensatablauf

Prinzipiell sollte der vorhandene Kondensatablauf an eine Abflussleitung angeschlossen werden. Da dies für den hauptsächlichen Einsatzbereich in Klassenräumen oder Büros auf Grund des fehlenden Abwasseranschlusses teilweise nicht möglich ist, besteht die optionale Möglichkeit die Lüftungsgeräte mit einer automatischen Kondensatwasserpumpe zu liefern.

Steuerung und Regelung

Die Steuerung und Regelung erfolgt über die im Gerät verbaute Steuerbox, die Bedienung über die Bedieneinheit AIRLINQ P ORBIT. Die Steuerbox in Kombination mit der Bedieneinheit übernimmt automatisch die Regelung und Steuerung der stufenlos einstellbaren Luftmenge der Ventilatoren, der Einblastemperatur, die Bypasssteuerung sowie Nachtkühlung und Grundlüftung, den möglichen Betrieb über die integrierte Wochenzeitschaltuhr, der Frostschutzfunktion, der integrierten Absperrklappen sowie den Betrieb über ein 0–10 V Signal bzw. potentialfreie Signale von z.B. eines optionalen CO_2- bzw. Bewegungssensors. Ebenso übernimmt die Bedieneinheit die Regelung des optional lieferbaren PWW- oder Elektronachheizregisters sowie des optionalen Elektrovorheizregisters. Detaillierte Informationen finden Sie auf www.wernig.at Produktpalette Register 4.

Bedieneinheit AIRLINQ P ORBIT

Airlinq® Online

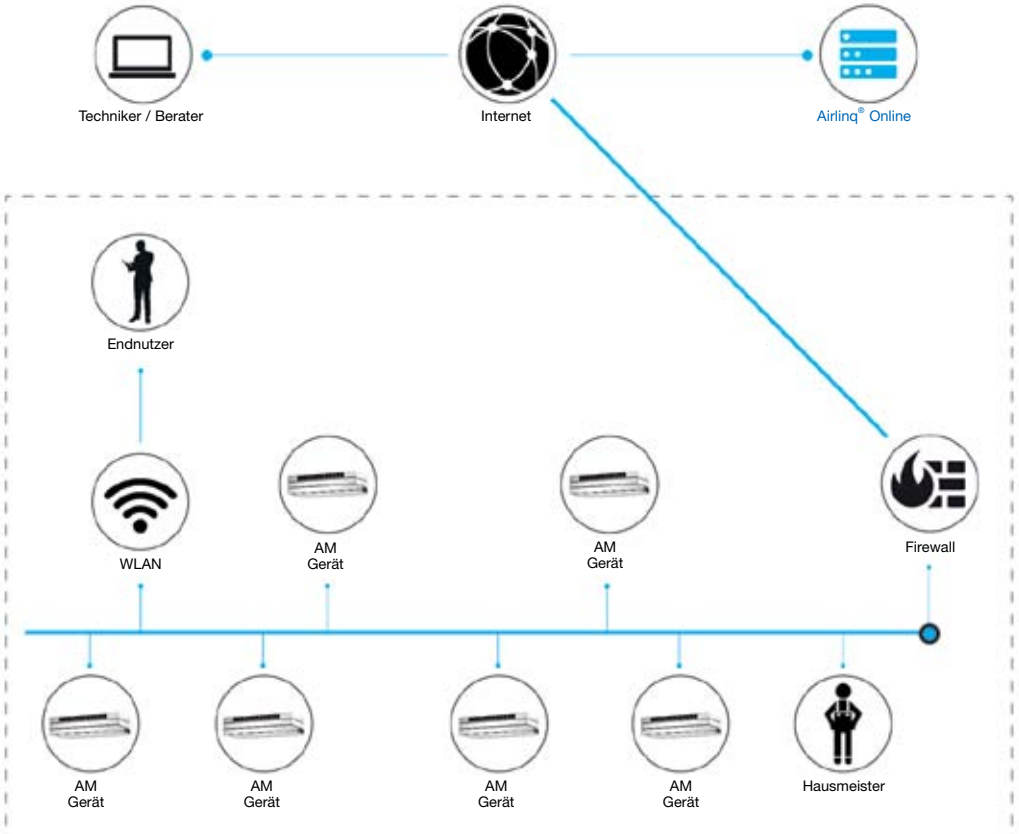
Es besteht die Möglichkeit über ein optional erhältliches Online-Modul die Geräte auch nachträglich in ein professionelles Airlinq® Online Webportal einzubinden. Dieses Webportal kommuniziert mit den Geräten über einen Cloud-Dienst. Airlinq® Online ist dafür ausgelegt, Lüftungslösungen für eine oder mehrere Installationen zu steuern, zu überwachen und zu verwalten. Gleich ob mit PC, Tablet oder Smartphone, eine übersichtliche Oberfläche bietet Zugriff auf alle Geräte und deren relevanten Betriebsdaten. Zwischen den mobilen Bedienelementen und Airlinq® Online wird immer eine sichere Verbindung aufgebaut.

App und Onlineportal Airlinq® Online

Effizienz und Wartungsvorteile

Durch Airlinq® Online können Betriebsdaten, Funktionsdaten und Störmeldungen an mehreren Standorten gleichzeitig abgerufen werden. Somit kann im Fehlerfall sofort überprüft werden, ob ein Serviceeinsatz überhaupt erforderlich ist. Dies spart Zeit und somit auch unnötige Fahrt- und Personalkosten. Mit Airlinq® Online können die automatisierten Alarme und Meldungen jederzeit auch per E-Mail zugesandt werden.

Sichere Kommunikation



optionaler CO_2-Sensor AM RF CO2TF

optionaler Bewegungssensor AM PIR

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Einbaubeispiel AM 800

Technische Daten	AM 150	AM 300 B	AM 500	AM 800	AM 1000
Luftmenge bei 35 dB(A) (m^3/h)	147	275	550	725	1050
Luftmenge bei 30 dB(A) (m^3/h)	115	210	430	650	950
Abmessungen L x H x T (mm)	1170 x 261 x 572	1180 x 344 x 705	1600 x 439 x 779	1910 x 474 x 916	2325 x 561 x 1283
Anschlussdurchm. FOL / AUL (mm)	125	160	250	315	315
Filterklasse Abluft / Zuluft	ePM10 ≥70% (M5) ePM1 ≥55% (F7)	ePM10 ≥70% (M5) ePM1 ≥55% (F7)	ePM10 ≥70% (M5) ePM1 ≥55% (F7)	ePM10 ≥70% (M5) ePM1 ≥55% (F7)	ePM10 ≥70% (M5) ePM1 ≥55% (F7)
Leistungsaufnahme ohne Heiz- oder Kühlregister (W)	38	102	132	156	280
Anschlussspannung	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz	400 V, 50 Hz
Stromaufnahme (A)	0,3	0,85	1,1	1,1	2,0
Standardfarbe	Weiß, ~RAL 9010	Weiß, ~RAL 9010	Weiß, ~RAL 9010	Weiß, ~RAL 9010	Weiß, ~RAL 9010
Gewicht ca. (kg)	53	85	108	157	302
Bewegungssensor	optional	optional	optional	optional	optional
CO_2-Sensor	optional	optional	optional	optional	optional
Elektronachheizregister mit Vorheizeffekt	optional	optional	-	-	-
Elektrovorheizregister	-	optional	optional	optional	optional
Elektronachheizregister	optional	optional	optional	optional	optional
Wassernachheizregister	-	optional	optional	optional	optional
Hygrostat	optional	optional	optional	optional	optional
Kühlmodul	optional	-	optional	optional	-
Enthalpietauscher	optional	optional	optional	optional	optional
Rückwandpaneele	-	optional	optional	optional	optional

optionales Fassadengitter Boomerain FBO

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie KGF ... EC Gleichstrommotor

Luftleistung bis 2.950 m³/h, stufenlos regelbar, energiesparend.

Kastengerät zur einfachen, direkten Montage im Rohrsystem – die Lösung für hohe Volumenströme und hohe Druckleistungen.

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren. Die Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Normdurchmessern.

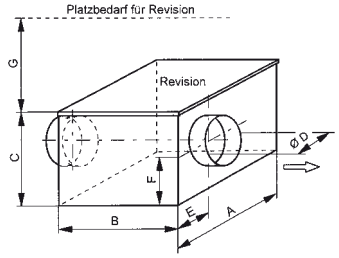
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE
aus verzinktem Stahlblech, einschalig, Deckel doppelwandig isoliert mit 40 mm Mineralwolle, zur einfachen Reinigung und Wartung inkl. Ventilatoreinheit abnehmbar montiert, saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung.

VENTILATOREINHEIT
abnehmbar montiert, vorwärtsgekrümmtes Radiallaufrad bei Baugrößen 100 – 160, rückwärtsgekrümmtes Radiallaufrad bei Baugrößen 200 – 315, energiesparender, hocheffizenter EC-Außenläufermotor. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert. Mittels optionalem Drehzahlregler RK 0-10 stufenlos regelbar. Schutzart Motor: KGF 100 EC und KGF 250 EC: IP44, KGF 125 – 200 EC: IP 54, KGF 315 EC: IP55.

MONTAGE
Gerät am Boden, Decke oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G) beachten!

ABMESSUNGEN



Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KGF 100 EC	300	325	150	98	69	76	150
KGF 125 EC	300	325	150	123	84	72	150
KGF 160 EC	300	325	185	158	99	90	185
KGF 200 EC	415	542	270	200	208	135	270
KGF 250 EC	450	657	300	250	225	150	300
KGF 315 EC	590	746	414	315	295	207	414

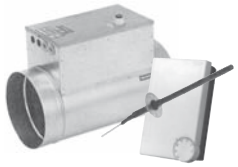
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

Luftrückschlagklappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG

Schutzgitter SG

Drehzahlregler RK 0-10, stufenlos, für Gleichstrommotore (Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR
Kanalfühler KF 135
Pulser M

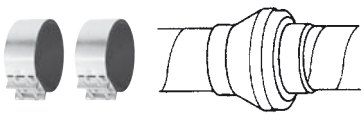
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD
Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatzfilter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasserheizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG
mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie KGF ... EC Gleichstrommotor

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

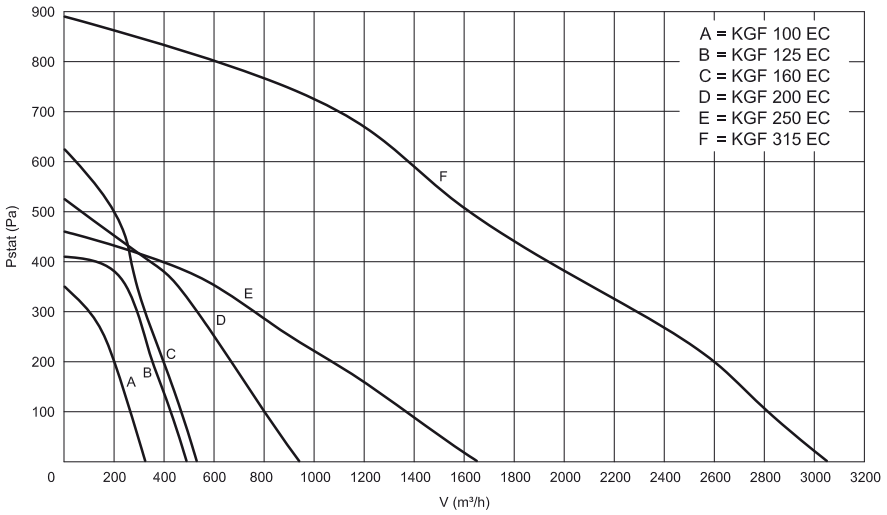
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)	bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																								
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KGF 100 EC	50	65	70	17	50	53	30	55	62	39	58	61	41	58	63	46	58	64	46	56	63	38	52	56	28	43	47
KGF 125 EC	54	72	76	31	58	56	40	67	67	47	64	70	48	65	70	48	62	68	47	60	68	41	58	64	32	52	57
KGF 160 EC	56	72	77	37	62	57	44	65	69	52	67	72	49	64	71	46	61	67	48	62	68	43	60	64	36	55	59
KGF 200 EC	59	73	71	28	51	52	45	62	52	52	68	69	57	69	64	49	63	57	46	58	59	38	53	52	31	46	43
KGF 250 EC	58	72	72	41	54	53	50	65	64	51	67	69	53	67	62	48	62	59	45	59	60	43	55	56	37	48	50
KGF 315 EC	68	80	80	45	61	60	52	69	70	67	78	77	60	71	71	55	68	71	48	65	68	40	61	62	31	55	54

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

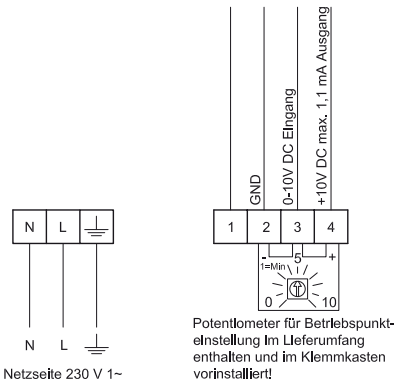
TECHNISCHE DATEN

Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
KGF 100 EC	0,060	0,48	2499	5,6	55	RK 0-10
KGF 125 EC	0,118	0,90	2605	5,6	60	RK 0-10
KGF 160 EC	0,118	0,92	2500	6,0	60	RK 0-10
KGF 200 EC	0,115	0,90	2513	10,2	60	RK 0-10
KGF 250 EC	0,170	1,16	1817	13,6	60	RK 0-10
KGF 315 EC	0,533	2,34	2400	29,3	60	RK 0-10

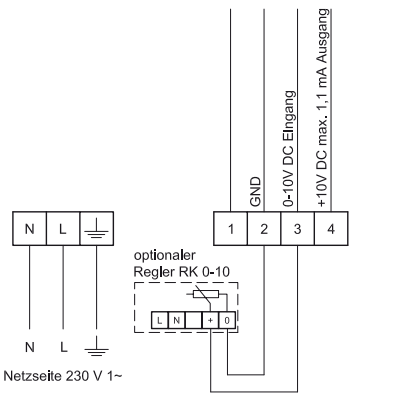
KENNLINIEN-DIAGRAMM



SCHALTBILDER



Potentiometer für Betriebspunkt-einstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert!



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie KSDF ... EC

Gleichstrommotor, schallgedämmt

Luftleistung bis 2.900 m³/h, stufenlos regelbar, energiesparend.

Kastengeräte in schallgedämmter Flachbauweise – die Lösung für hohe Volumenströme und hohe Druckleistungen.

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren. Die Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Normdurchmessern.

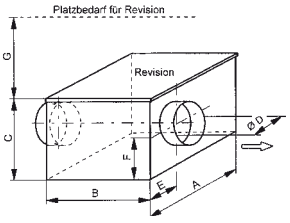
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, in jeder Einbaulage voll funktionsfähig, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE
aus verzinktem Stahlblech, doppelwandig als Schalldämpfer ausgeführt, schallabsorbierende Mineralfaserplatten, 50 mm stark, innenliegende Oberflächen durch perforiertes, verzinktes Stahlblech geschützt, Deckel mit Motor und Laufrad mit einem Handgriff ausschwenkbar, durch Lösen der Scharnierstifte entfernbar, dadurch leichte Reinigung, saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung.

VENTILATOREINHEIT
Geräuscharmes, rückwärtsgekrümmtes Laufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse. Energiesparender, hocheffizenter EC-Außenläufermotor. Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert. Mittels optionalem Drehzahlregler RK 0-10 stufenlos regelbar. Schutzart Motor: KSDF 125–200 EC: IP 54, KSDF 250 EC: IP44, KSDF 315 EC: IP55

MONTAGE
Gerät am Boden, Decke oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G sowie 50 mm auf der Scharnierseite) beachten!

ABMESSUNGEN

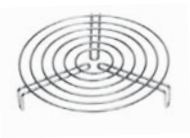


Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KSDF 125 EC	443	405	245	123	125	128	470
KSDF 160 EC	506	455	265	158	146	132	530
KSDF 200 EC	500	604	352	200	250	176	458
KSDF 250 EC	533	720	382	250	267	191	490
KSDF 315 EC	672	826	493	315	336	247	632

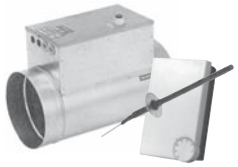
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

Luftrückschlag-klappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG


Schutzgitter SG

Drehzahlregler RK 0-10, stufen-los, für Gleichstrommotore (Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR
Kanalfühler KF 135
Pulser M

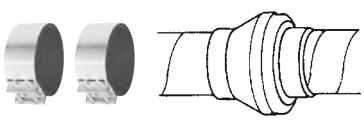
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasser-heizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie KSDF ... EC Gleichstrommotor, schallgedämmt

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

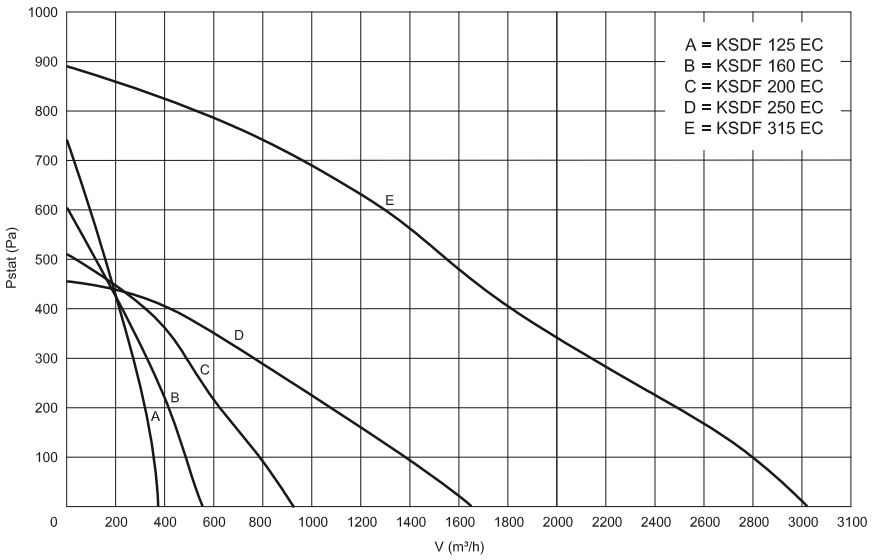
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KSDF 125 EC	47	60	74	25	54	58	35	54	60	37	54	64	44	54	69	37	47	68	38	45	66	38	42	59	31	38	51
KSDF 160 EC	48	60	70	17	50	48	35	52	57	47	59	65	37	47	64	32	45	63	30	40	61	27	32	53	17	26	44
KSDF 200 EC	48	64	67	29	52	52	33	57	52	45	61	62	43	57	61	41	49	58	29	47	60	27	45	53	29	43	45
KSDF 250 EC	51	67	71	30	55	50	41	63	64	49	64	67	40	54	61	39	49	62	32	46	62	33	43	55	26	37	51
KSDF 315 EC	60	73	79	34	59	54	41	63	65	60	72	77	48	55	66	39	56	68	36	53	66	36	50	61	35	48	54

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

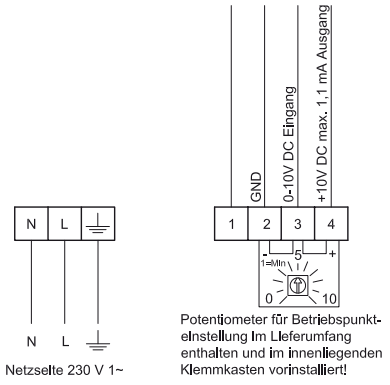
TECHNISCHE DATEN

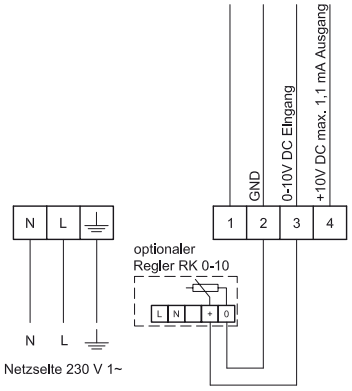
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
KSDF 125 EC	0,075	0,63	3535	13,7	55	RK 0-10
KSDF 160 EC	0,066	0,54	2617	16,8	60	RK 0-10
KSDF 200 EC	0,120	0,92	2479	21,0	60	RK 0-10
KSDF 250 EC	0,168	1,17	1823	27,5	60	RK 0-10
KSDF 315 EC	0,533	2,32	2315	55,0	60	RK 0-10

KENNLINIEN-DIAGRAMM



SCHALTBILDER





Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie KSD **schallgedämmt, Leiseläufer**

Luftleistung bis 1.000 m³/h, 230 V~, 50 Hz, stufenlos bzw. stufenweise regelbar.

Kastengeräte in schallgedämmter Ausführung – die fast geräuschlose Lösung für hohe Volumenströme und mittlere Druckleistungen.

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren. Die Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Normdurchmessern.

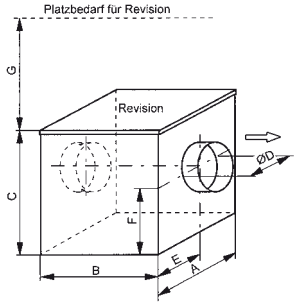
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE
aus verzinktem Stahlblech, doppelwandig als Schalldämpfer ausgeführt, schallabsorbierende Mineralfaserplatten, 50 mm stark, Deckel leicht abnehmbar, Ventilatoreinheit herausziehbar, dadurch leichte Reinigung, saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung.

VENTILATOREINHEIT
aus verzinktem Stahlblech, doppelseitig (KSD 125 und KSD 160: einseitig) saugender Radialventilator mit Außenläufermotor, geräuscharmes, vorwärtsgekrümmtes Trommellaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Einströmung über Düse, Thermokontakt, Anschlüsse auf Klemmleiste herausgeführt, welche an einen Motorschutzschalter anzuklemmen sind (KSD 125 und KSD 160: Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet), Schutzart Motor: IP44.

MONTAGE
Gerät am Boden (Decke) oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G) beachten!

ABMESSUNGEN

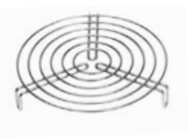


Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KSD 125	367	415	266	125	114	151	230
KSD 160	367	415	266	160	132	134	230
KSD 200	395	395	345	200	193	191	340
KSD 250	460	400	385	250	228	198	380

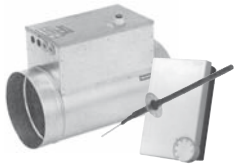
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

Luftrückschlag-klappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG


Schutzgitter SG

stufenloser Regler RK 25 (2,5 A, Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR
Kanalfühler KF 135
Pulser M

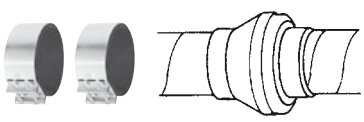
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasser-heizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie KSD schallgedämmt, Leiseläufer

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

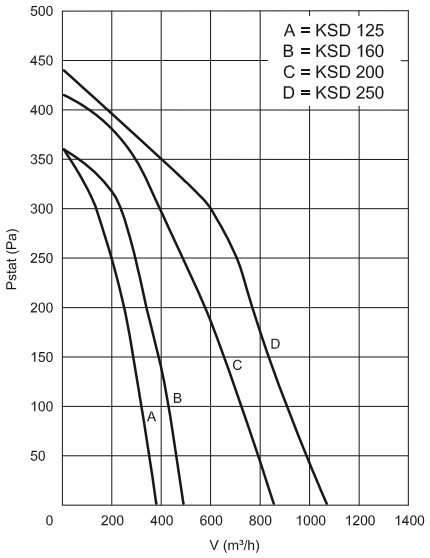
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KSD 125	46	56	70	16	40	49	33	52	61	41	52	58	42	45	60	36	43	67	35	41	62	25	36	54	17	29	48
KSD 160	46	63	75	29	50	57	42	61	67	38	53	66	39	50	68	35	46	69	30	45	69	25	42	62	19	38	57
KSD 200	47	63	74	38	57	58	36	57	65	41	58	64	42	54	68	36	46	68	39	48	67	32	42	64	25	38	57
KSD 250	47	66	76	37	60	59	35	59	69	44	62	66	40	55	68	37	52	70	38	51	69	32	46	65	23	39	59

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

TECHNISCHE DATEN

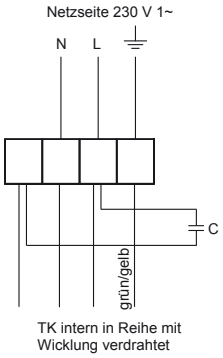
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
KSD 125	0,093	0,40	1978	11,0	68	RK 25
KSD 160	0,134	0,59	2519	11,7	70	RK 25
KSD 200	0,191	0,83	2422	13,9	70	RK 25
KSD 250	0,266	1,18	1846	16,6	40	RK 25

KENNLINIEN-DIAGRAMM



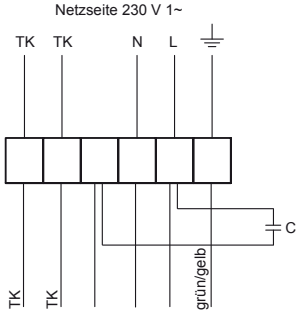
SCHALTBILDER

KSD 125–160



TK intern in Reihe mit Wicklung verdrahtet

KSD 200–250



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – flache Serie KSDF **schallgedämmt, Leiseläufer**

Luftleistung bis 2.300 m³/h, 230 V~, 50 Hz, stufenlos bzw. stufenweise regelbar.

Kastengeräte in schallgedämmter Flachbauweise - die fast geräuschlose Lösung für mittlere Volumenströme und hohe Druckleistungen.

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren. Die Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Normdurchmessern.

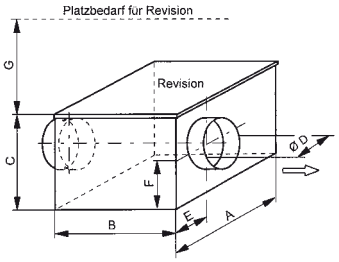
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator in jeder Einbaulage voll funktionsfähig, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE aus verzinktem Stahlblech, doppelwandig als Schalldämpfer ausgeführt, schallabsorbierende Mineralfaserplatten, 50 mm stark, Deckel mit Motor und Laufrad mit einem Handgriff ausschwenkbar, dadurch leichte Reinigung, saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung.

VENTILATOREINHEIT aus verzinktem Stahlblech, einseitig saugender Radialventilator mit Außenläufermotor, geräuscharmes rückwärtsgekrümmtes Laufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Einströmung über Düse, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, Schutzart Motor: IP44 (KSDF 315: IP54).

MONTAGE Gerät am Boden (Decke) oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G sowie 50 mm auf der Scharnierseite) beachten!

ABMESSUNGEN

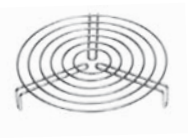


Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KSDF 125	443,0	405	245	123	125	128	470
KSDF 160	506,0	455	265	158	146	132	530
KSDF 200	500,0	604	352	200	250	176	458
KSDF 250	533,0	720	382	250	267	191	490
KSDF 315	672,0	906	536	315	336	268	629

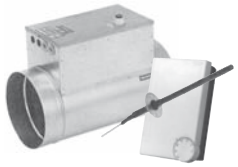
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

Luftrückschlag-klappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG


Schutzgitter SG

stufenloser Regler RK 25 (2,5 A, Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR
Kanalfühler KF 135
Pulser M

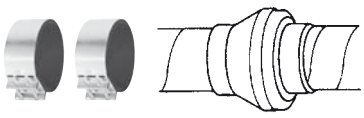
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD
Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasser-heizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG
mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – flache Serie KSDF schallgedämmt, Leiseläufer

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

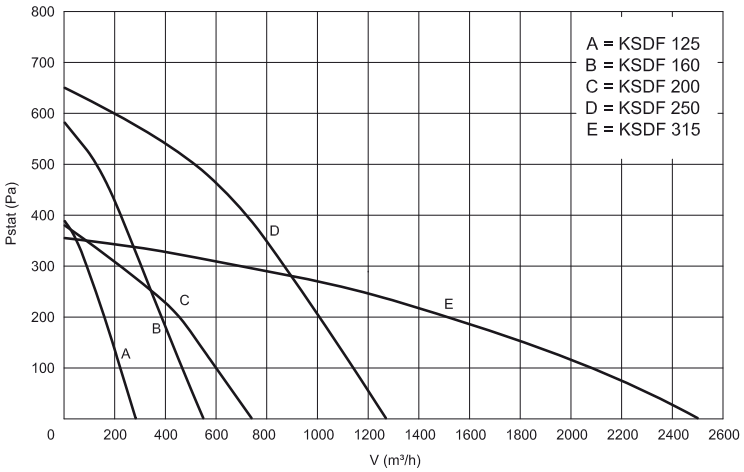
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KSDF 125	37	52	65	17	47	48	25	44	54	34	48	58	29	40	58	29	40	60	30	36	57	21	24	47	21	22	37
KSDF 160	44	60	70	30	54	54	34	51	59	41	57	65	37	47	65	33	45	63	31	40	60	31	35	52	22	28	40
KSDF 200	46	63	65	24	49	48	32	55	49	44	60	60	40	55	59	34	47	56	31	46	57	33	44	51	33	40	40
KSDF 250	54	68	73	28	54	52	38	61	59	51	65	68	46	59	65	44	57	64	40	54	66	43	51	58	30	47	53
KSDF 315	55	69	72	34	56	53	48	67	70	54	62	64	42	47	60	34	48	61	26	47	58	20	40	50	17	32	42

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

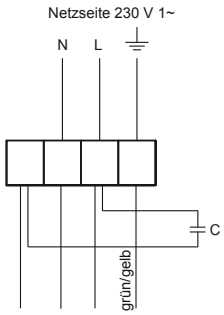
TECHNISCHE DATEN

Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
KSDF 125	0,046	0,20	2549	13,5	70	RK 25
KSDF 160	0,088	0,40	2647	17,2	70	RK 25
KSDF 200	0,105	0,46	2439	21,1	70	RK 25
KSDF 250	0,238	1,04	2711	29,1	70	RK 25
KSDF 315	0,262	1,26	1346	61,7	70	RK 25

KENNLINIEN-DIAGRAMM



SCHALTBILD



TK intern in Reihe mit
Wicklung verdrahtet

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie MG ... EC Gleichstrommotor

Luftleistung bis 14.500 m³/h, stufenlos regelbar, energiesparend.

Kastengeräte in Kubusform – aufgrund der Würfelform läßt sich die Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile verändern!

Durch das verfügbare Zubehör sind die Kastengeräte variabel einsetzbar, sowohl für Zwischenrohreinbau im Gebäude mit den optionalen Ansaug- und Ausblasstutzen MGS und MGD, als auch als Dachventilator mit dem optionalen Wetterschutzdach MGWSD und mit dem Ausblasgitter MGAG an der Ausblasseite als frei ausblasende Einheit. Installation in jeder Einbaulage.

VERWENDUNG

Universell einsetzbar, zur Förderung von sauberer Luft bis zu einer relativen Luftfeuchte von 80% in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE

selbsttragende Konstruktion aus korrosionsbeständigen Aluminiumprofilen, Ecken aus hochschlagfestem Kunststoff, 30 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, glatte Innenseite, mit schallabsorbierender Mineralwolle doppelwandig als Schalldämpfer ausgeführt, nicht brennbar, Seitenteile leicht abschraubbar.

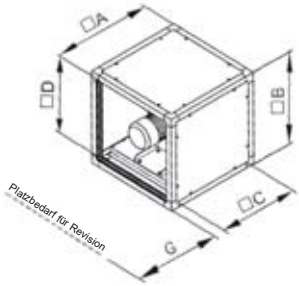
VENTILATOREINHEIT

Geräuscharmes, rückwärtsgekrümmtes Radiallaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse mit hocheffizienter profilierter Schaufelgeometrie. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert. Mittels optionalem Drehzahlregler RK 0-10 stufenlos regelbar. Schutzart Motor: IP55 (MG 315 EC: IP54).

MONTAGE

Gerät am Boden (Decke) oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G) beachten!

ABMESSUNGEN



Type	□A	□B	□C	□D	G	passende MGS	passende MGD
MG 315 EC*	520	520	420	378	378	MGS 315, 355	MGD 315, 355
MG 400 EC*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 450 EC*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 500 EC*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 560 EC*	820	820	720	678	678	MGS 560, 630	MGD 560, 630
MG 630 EC*	820	820	720	678	678	MGS 560, 630	MGD 560, 630

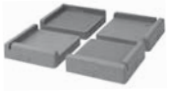
* ca. 2 Wochen Lieferzeit

ZUBEHÖR
ca. 2 Wochen Lieferzeit

Ansaugstutzen MGS

Ausblasstutzen MGD

Ausblasgitter MGAG


Schwingungsdämpferset MGSDS

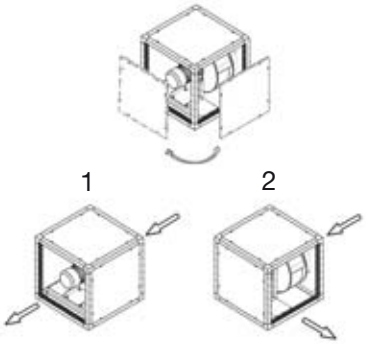
Wetterschutzdach MGWSD

Verbindungsgarnitur VG (bis DN 500)

Sämtlich angeführtes Zubehör kann direkt am Gerät positioniert bzw. befestigt werden!

EINBAUVARIANTEN
Veränderung der Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile.

Das würfelförmige Gerät kann in allen Richtungen gedreht und somit in jeder Einbaulage montiert werden.



1. Kastengerät mit geradem Luftstrom
2. Kastengerät mit abgewinkeltem Luftstrom

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie MG ... EC Gleichstrommotor

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

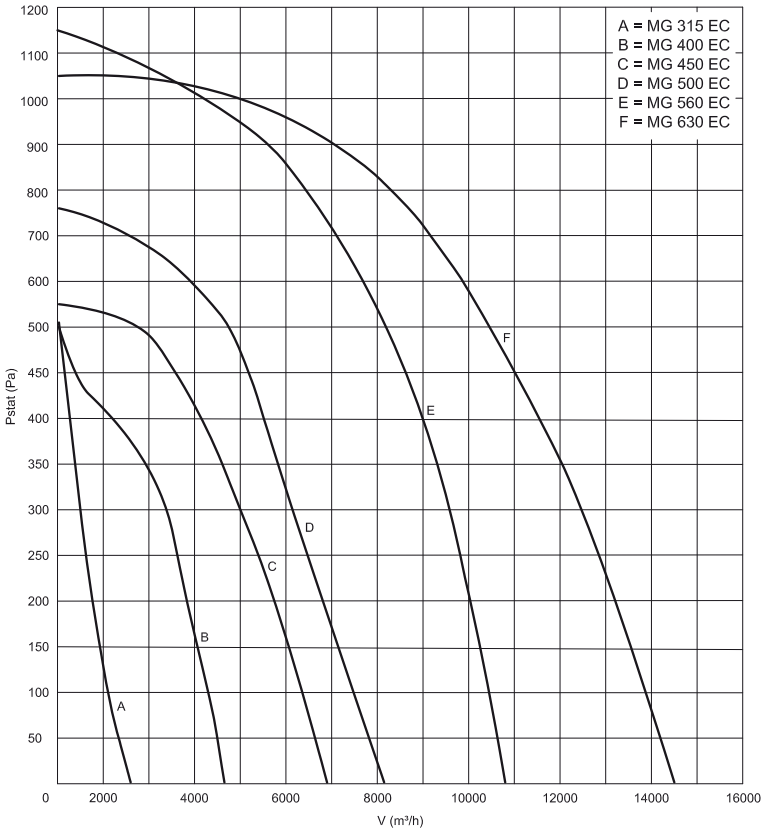
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
MG 315 EC	-	-	66	-	-	35	-	-	55	-	-	54	-	-	58	-	-	62	-	-	61	-	-	55	-	-	45
MG 400 EC	63	78	74	55	63	42	60	70	60	52	69	60	53	68	65	51	72	72	50	71	68	41	62	63	22	49	54
MG 450 EC	50	76	78	30	41	42	41	60	61	45	59	60	41	66	68	42	71	73	43	73	74	36	67	68	22	56	57
MG 500 EC	66	77	79	40	51	53	65	69	70	60	66	67	49	72	73	47	72	73	49	68	70	47	65	66	39	59	60
MG 560 EC	73	84	85	48	53	54	50	62	63	73	77	78	52	77	79	56	79	81	60	76	77	61	73	74	57	67	68
MG 630 EC	70	84	85	48	53	55	61	67	69	61	71	73	56	78	79	60	80	82	65	77	79	65	72	73	58	65	66

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

TECHNISCHE DATEN

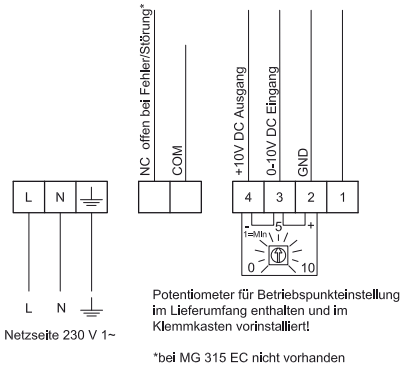
Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passende Regler
MG 315 EC	0,169	230 V~	1,34	1784	31	60	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 400 EC	0,537	230 V~	2,29	1476	50	55	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 450 EC	0,768	230 V~	3,22	1415	56	60	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 500 EC	1,315	400 V 3~	1,96	1340	55	55	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 560 EC	2,662	400 V 3~	3,91	1708	82	60	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 630 EC	3,342	400 V 3~	4,94	1677	88	55	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000

KENNLINIEN-DIAGRAMM



SCHALTBILDER

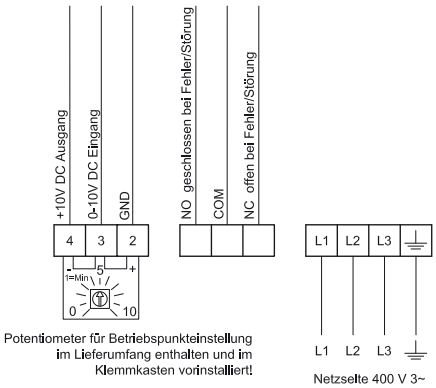
MG 315–450 EC



Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert!

*bei MG 315 EC nicht vorhanden

MG 500–630 EC



Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert!

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie MG ... VD EC

Gleichstrommotor, Volumenstrom- bzw. Druckregelung

Luftleistung bis 14.000 m³/h, stufenlos regelbar, energiesparend, integrierte Volumenstrom- bzw. Druckregelung.

Kastengeräte in Kubusform – aufgrund der Würfelform läßt sich die Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile verändern!

Durch das verfügbare Zubehör sind die Kastengeräte variabel einsetzbar, sowohl für Zwischenrohreinbau im Gebäude mit den optionalen Ansaug- und Ausblasstutzen MGS und MGD, als auch als Dachventilator mit dem optionalen Wetterschutzdach MGWSD und mit dem Ausblasgitter MGAG an der Ausblasseite als frei ausblasende Einheit. Installation in jeder Einbaulage.

VERWENDUNG

Universell einsetzbar, zur Förderung von sauberer Luft bis zu einer relativen Luftfeuchte von 80% in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE

selbsttragende Konstruktion aus korrosionsbeständigen Aluminiumprofilen, Ecken aus hochschlagfestem Kunststoff, 30 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, glatte Innenseite, mit schallabsorbierender Mineralwolle doppelwandig als Schalldämpfer ausgeführt, nicht brennbar, Seitenteile leicht abschraubbar.

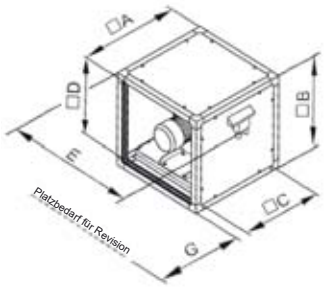
VENTILATOREINHEIT

Geräuscharmes, rückwärtsgekrümmtes Radiallaufrad, energiesparender, hocheffizenter EC-Außenläufermotor. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Integriertes Regelmodul inkl. Drucksensor, kann je nach Betriebsart als Konstantdruck- oder Konstantvolumenstromregler verwendet werden. Schutzart Motor: IP55 (MG 315 VD EC: IP54).

MONTAGE

Gerät am Boden (Decke) oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G) beachten!

ABMESSUNGEN



Type	□A	□B	□C	□D	E	G	passende MGS	passende MGD
MG 315 VD EC*	520	520	420	378	586	378	MGS 315, 355	MGD 315, 355
MG 400 VD EC*	690	690	590	548	756	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 450 VD EC*	690	690	590	548	756	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 500 VD EC*	690	690	590	548	756	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 560 VD EC*	820	820	720	678	886	678	MGS 560, 630	MGD 560, 630
MG 630 VD EC*	820	820	720	678	886	678	MGS 560, 630	MGD 560, 630

* ca. 2 Wochen Lieferzeit

ZUBEHÖR
ca. 2 Wochen Lieferzeit

Ansaugstutzen
MGS

Ausblasstutzen
MGD

Ausblasgitter
MGAG

Schwingungsdämpferset
MGSDS

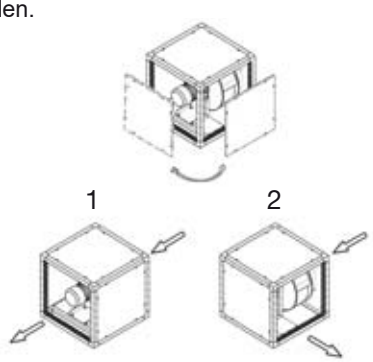
Wetterschutzdach
MGWSD

Verbindungsgarnitur
VG (bis DN 500)

Sämtlich angeführtes Zubehör kann direkt am Gerät positioniert bzw. befestigt werden!

EINBAUVARIANTEN
Veränderung der Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile.

Das würfelförmige Gerät kann in allen Richtungen gedreht und somit in jeder Einbaulage montiert werden.



1. Kastengerät mit geradem Luftstrom
2. Kastengerät mit abgewinkeltem Luftstrom

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie MG ... VD EC Gleichstrommotor, Volumenstrom- bzw. Druckregelung

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

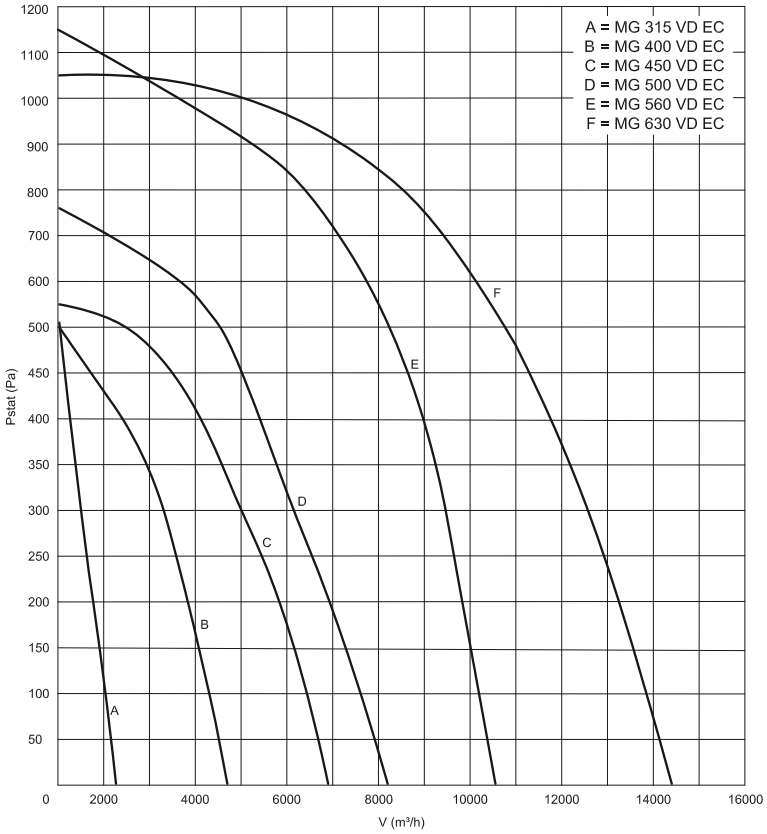
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
MG 315 VD EC	-	-	66	-	-	35	-	-	55	-	-	54	-	-	58	-	-	62	-	-	61	-	-	55	-	-	45
MG 400 VD EC	63	78	74	55	63	42	60	70	60	52	69	60	53	68	65	51	72	72	50	71	68	41	62	63	22	49	54
MG 450 VD EC	50	76	78	30	41	42	41	60	61	45	59	60	41	66	68	42	71	73	43	73	74	36	67	68	22	56	57
MG 500 VD EC	66	77	79	40	51	53	65	69	70	60	66	67	49	72	73	47	72	73	49	68	70	47	65	66	39	59	60
MG 560 VD EC	73	84	85	48	53	54	50	62	63	73	77	78	52	77	79	56	79	81	60	76	77	61	73	74	57	67	68
MG 630 VD EC	70	84	85	48	53	55	61	67	69	61	71	73	56	78	79	60	80	82	65	77	79	65	72	73	58	65	66

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

TECHNISCHE DATEN

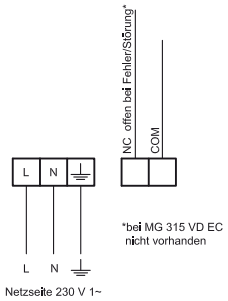
Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
MG 315 VD EC	0,169	230 V~	1,34	1784	29	60	aufgebaut
MG 400 VD EC	0,537	230 V~	2,29	1476	50	55	aufgebaut
MG 450 VD EC	0,768	230 V~	3,22	1415	53	60	aufgebaut
MG 500 VD EC	1,315	400 V 3~	1,96	1340	55	55	aufgebaut
MG 560 VD EC	2,662	400 V 3~	3,91	1708	84	60	aufgebaut
MG 630 VD EC	3,342	400 V 3~	4,94	1677	97	55	aufgebaut

KENNLINIEN-DIAGRAMM

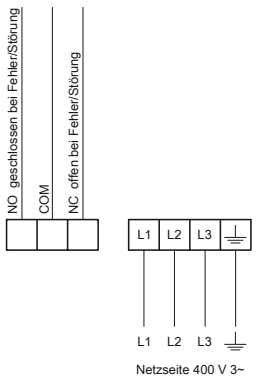


SCHALTBILDER

MG 315–450 VD EC



MG 500–630 VD EC



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie MG

Luftleistung bis 15.300 m³/h, 230 V~, 50 Hz, MG 560–630: 400 V~, 50 Hz, stufenlos bzw. stufenweise regelbar.

Kastengeräte in Kubusform – aufgrund der Würfelform läßt sich die Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile verändern!

Durch das verfügbare Zubehör sind die Kastengeräte variabel einsetzbar, sowohl für Zwischenrohreinbau im Gebäude mit den optionalen Ansaug- und Ausblasstutzen MGS und MGD, als auch als Dachventilator mit dem optionalen Wetterschutzdach MGWSD und mit dem Ausblasgitter MGAG an der Ausblasseite als frei ausblasende Einheit. Installation in jeder Einbaulage.

VERWENDUNG

Universell einsetzbar, zur Förderung von sauberer Luft bis zu einer relativen Luftfeuchte von 80% in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

GEHÄUSE

selbsttragende Konstruktion aus korrosionsbeständigen Aluminiumprofilen, Ecken aus hochschlagfestem Kunststoff, 30 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, glatte Innenseite, mit schallabsorbierender Mineralwolle doppelwandig als Schalldämpfer ausgeführt, nicht brennbar, Seitenteile leicht abschraubbar.

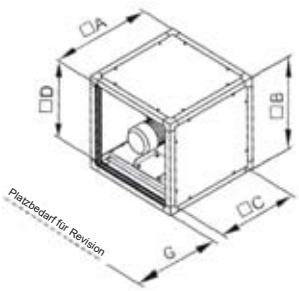
VENTILATOREINHEIT

Geräuscharmes, rückwärtsgekrümmtes Radiallaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse mit hocheffizienter profilierter Schaufelgeometrie, Thermokontakt (MG 560 – 630: Kaltleiter), Anschlüsse auf Klemmleiste herausgeführt, welche an einen Motorschutzschalter (MG 560 – 630: Kaltleiterauslösegerät) anzuklemmen sind, Schutzart Motor: MG 355: IP44, MG 400–500: IP54 und MG 560–630: IP55.

MONTAGE

Gerät am Boden (Decke) oder auf Wandkonsole schwingungsgedämpft aufstellen, Rohre flexibel anschließen, Elektroleitung zuführen, notwendigen Platzbedarf für ev. Reinigungs- bzw. Revisionsarbeiten (Mindestmaß G) beachten!

ABMESSUNGEN



Type	□A	□B	□C	□D	G	passende MGS	passende MGD
MG 355*	520	520	420	378	378	MGS 315, 355	MGD 315, 355
MG 400*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 450*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 500*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 560*	820	820	720	678	678	MGS 560, 630	MGD 560, 630
MG 630*	820	820	720	678	678	MGS 560, 630	MGD 560, 630

* ca. 2 Wochen Lieferzeit

ZUBEHÖR
ca. 2 Wochen Lieferzeit

Ansaugstutzen
MGS

Ausblasstutzen
MGD

Ausblasgitter
MGAG

Schwingungsdämpferset
MGSDS

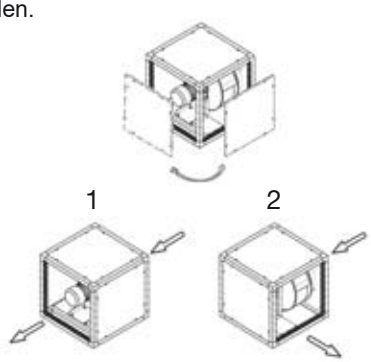
Wetterschutzdach
MGWSD

Verbindungsgarnitur
VG (bis DN 500)

Sämtlich angeführtes Zubehör kann direkt am Gerät positioniert bzw. befestigt werden!

EINBAUVARIANTEN
Veränderung der Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile.

Das würfelförmige Gerät kann in allen Richtungen gedreht und somit in jeder Einbaulage montiert werden.



1. Kastengerät mit geradem Luftstrom
2. Kastengerät mit abgewinkeltem Luftstrom

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KASTEN-Geräte – Serie MG

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

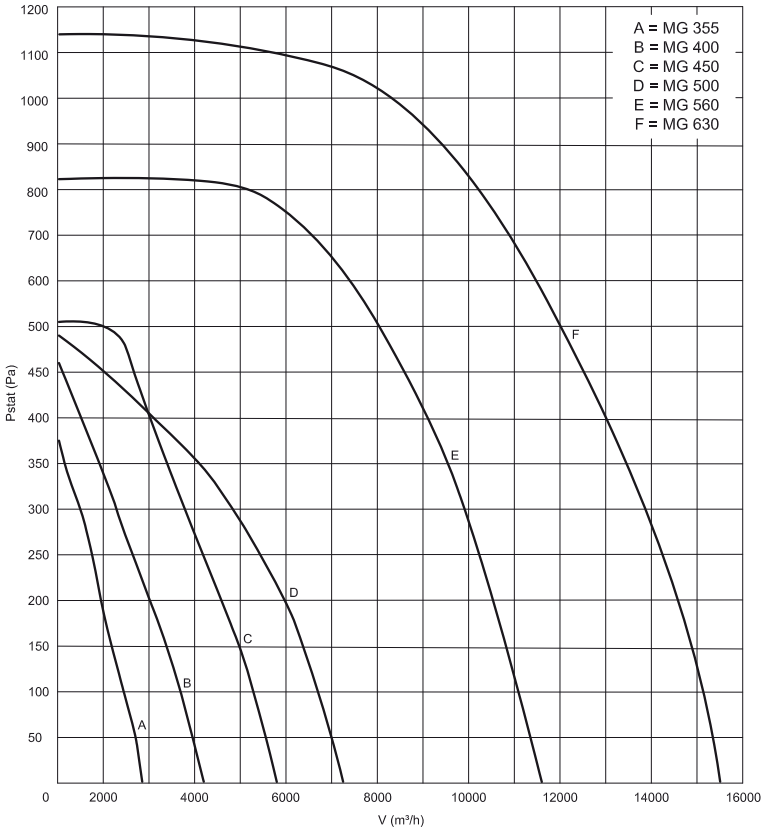
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
MG 355	-	-	66	-	-	37	-	-	59	-	-	54	-	-	59	-	-	62	-	-	58	-	-	55	-	-	44
MG 400	58	71	72	38	42	43	46	60	61	51	57	59	45	63	64	47	66	68	50	64	66	53	59	61	47	52	53
MG 450	60	76	77	40	45	46	44	60	62	55	62	64	42	67	69	47	72	74	53	70	72	52	63	65	50	54	56
MG 500	-	81	83	-	49	50	-	65	66	-	66	68	-	71	73	-	76	78	-	77	78	-	73	75	-	64	65
MG 560	68	82	84	48	52	54	58	69	70	64	72	73	57	76	78	55	77	79	57	75	76	62	72	74	55	65	66
MG 630	75	87	89	52	58	59	71	78	79	68	78	79	65	81	82	62	82	83	64	79	81	64	75	77	55	68	69

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

TECHNISCHE DATEN

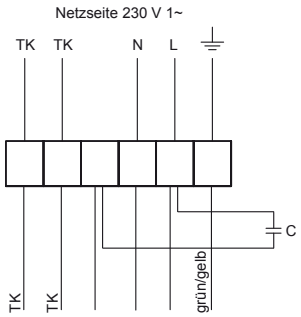
Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passende Regler auf Anfrage
MG 355	0,267	230 V~	1,13	1308	30	60	stufenlos, transformatorisch, druckgeregelt
MG 400	0,469	230 V~	2,24	1344	56	60	
MG 450	0,752	230 V~	3,10	1369	60	65	
MG 500	1,137	230 V~	5,32	1386	64	60	transformatorisch, druckgeregelt
MG 560	2,490	400 V 3~	4,28	1456	97	40	druckgeregelt oder Frequenzumrichter
MG 630	4,206	400 V 3~	7,22	1464	112	40	

KENNLINIEN-DIAGRAMM

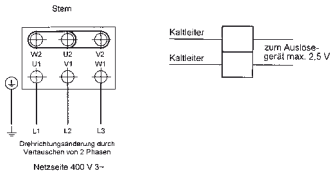


SCHALTBILDER

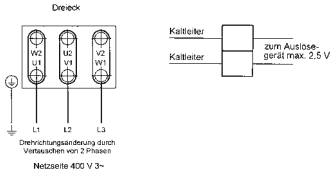
MG 355–500



MG 560



MG 630



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

RADIAL-ROHR-Ventilatoren – Serie RVM ... EC

Gleichstrommotor, Gehäuse aus Metall

Luftleistung bis 1.650 m³/h, stufenlos regelbar, energiesparend.

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren bei minimalem Platzbedarf. Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Rohrdurchmessern.

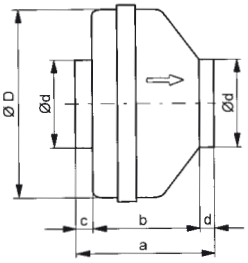
VERWENDUNG
Zur Förderung mittlerer und hoher Luftmengen,
Ventilatoren in jeder Einbaulage voll funktionsfähig.

GEHÄUSE aus verzinktem Stahlblech, mit eingebauten Leitblechen, aufgebauter Klemmkasten Schutzart IP55, **Montagekonsole im Lieferumfang enthalten**

FLÜGEL Geräuscharmes Radiallaufrad, rückwärtsgekrümmt, statisch und dynamisch gewuchtet.

MOTOR Energiesparender, hocheffizenter EC-Außenläufermotor. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert. Mittels optionalem Drehzahlregler RK 0-10 stufenlos regelbar. RVM 100 EC bis RVM 160 EC und RVM 250 EC: Schutzart Motor IP54, RVM 200 EC und RVM 315 ... EC: Schutzart Motor IP44.

ABMESSUNGEN

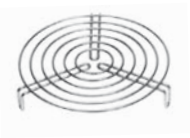


Type	Ød	ØD	a	b	c	d	passende VG	passende LRK
RVM 100 EC	99	246	213	161	26	26	VG 100	LRK 100
RVM 125 EC	124	246	203	151	26	26	VG 125	LRK 125
RVM 160 EC	159	286	198	147	25	26	VG 160	LRK 160
RVM 200 EC	199	336	205	148	30	27	VG 200	LRK 200
RVM 250 EC	249	336	202	145	31	27	VG 250	LRK 250
RVM 315M EC	314	408	220	161	33	27	VG 315	LRK 315
RVM 315L EC	314	408	225	161	38	27	VG 315	LRK 315

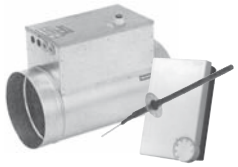
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

Luftrückschlag-klappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG


Schutzgitter SG

Drehzahlregler RK 0-10, stufen-los, für Gleichstrommotore (Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR Kanalfühler KF 135 Pulser M

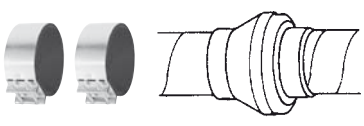
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasser-heizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

RADIAL-ROHR-Ventilatoren – Serie RVM ... EC

Gleichstrommotor, Gehäuse aus Metall

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

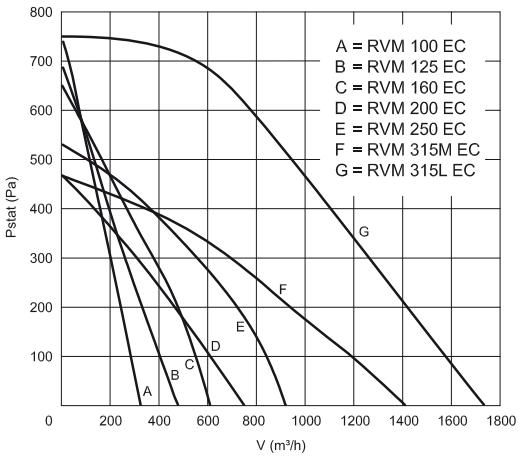
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)	bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																							
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
RVM 100 EC	57	78	77	14	54	55	19	70	71	34	70	68	52	75	71	52	71	71	49	66	67	46	60	60	34	50	50
RVM 125 EC	53	79	77	16	52	51	14	65	66	37	75	72	48	73	72	48	72	69	44	66	66	44	61	60	34	52	51
RVM 160 EC	51	72	70	32	55	49	23	62	62	32	63	58	45	67	63	43	65	63	48	65	65	41	61	61	33	53	53
RVM 200 EC	47	71	69	11	45	50	31	66	65	32	63	56	42	65	64	43	63	59	41	62	60	34	54	54	26	47	45
RVM 250 EC	47	70	70	18	46	51	37	65	65	35	66	60	44	61	63	37	61	61	39	59	62	33	54	56	25	49	51
RVM 315M EC	57	76	76	24	53	53	33	70	72	47	67	68	53	71	67	49	69	68	50	65	66	48	65	62	35	59	56
RVM 315L EC	64	83	82	44	66	64	46	74	72	57	74	76	62	78	75	54	75	75	54	71	75	52	69	72	43	67	65

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

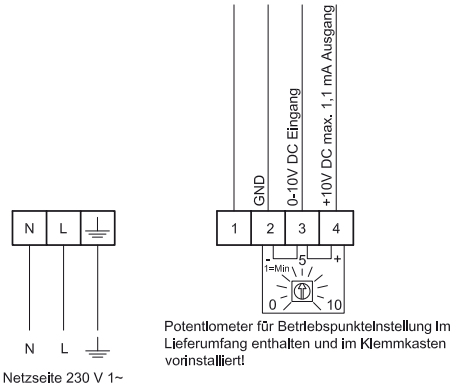
TECHNISCHE DATEN

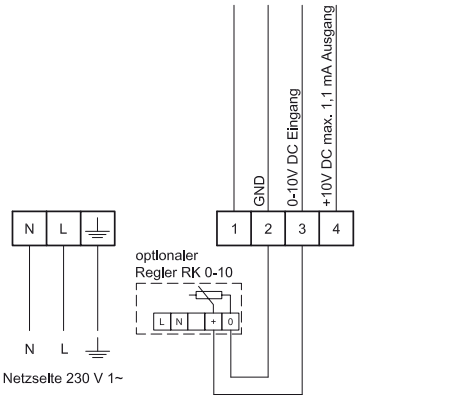
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
RVM 100 EC	0,083	0,69	3479	2,9	60	RK 0-10
RVM 125 EC	0,083	0,67	3308	2,8	60	RK 0-10
RVM 160 EC	0,086	0,70	3225	3,3	55	RK 0-10
RVM 200 EC	0,073	0,60	2463	3,7	60	RK 0-10
RVM 250 EC	0,115	0,87	2562	3,9	55	RK 0-10
RVM 315M EC	0,166	1,14	2117	6,2	40	RK 0-10
RVM 315L EC	0,340	2,08	2719	7,7	55	RK 0-10

KENNLINIEN-DIAGRAMM



SCHALTBILDER





Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

RADIAL-ROHR-Ventilatoren – Serie RVM **Gehäuse aus Metall**

Luftleistung bis 1.120 m³/h, stufenlos regelbar

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren bei minimalem Platzbedarf. Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Rohrdurchmessern.

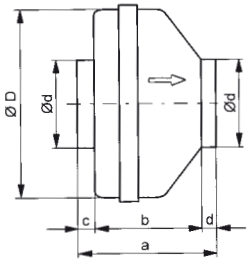
VERWENDUNG
Zur Förderung kleinerer und mittlerer Luftmengen,
Ventilatoren in jeder Einbaulage voll funktionsfähig.

GEHÄUSE aus verzinktem Stahlblech, mit eingebauten Leitblechen, aufgebauter Klemmkasten Schutzart IP55, **Montagekonsole im Lieferumfang enthalten**

FLÜGEL Geräuscharmes Radiallaufrad, rückwärtsgekrümmt, statisch und dynamisch gewuchtet.

MOTOR 230 V~, 50 Hz, stufenlos regelbar, Schutzart IP44, wartungs- und funkstörungsfrei, geeignet für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet

ABMESSUNGEN



Type	Ød	ØD	a	b	c / d	passende VG	passende LRK
RVM 100	99	218	218	166	26	VG 100	LRK 100
RVM 125	124	246	203	151	26	VG 125	LRK 125
RVM 160	159	336	220	166	27	VG 160	LRK 160
RVM 200	199	336	204	148	28	VG 200	LRK 200
RVM 250	249	336	201	145	28	VG 250	LRK 250
RVM 315	314	408	220	160	30	VG 315	LRK 315

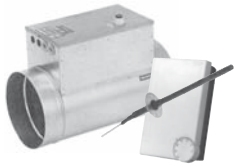
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

Luftrückschlag-klappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG

Schutzgitter SG

stufenloser Regler RK 25 (2,5 A, Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR
Kanalfühler KF 135
Pulser M

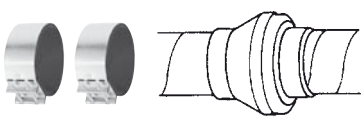
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD
Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasser-heizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG
mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

RADIAL-ROHR-Ventilatoren – Serie RVM **Gehäuse aus Metall**

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

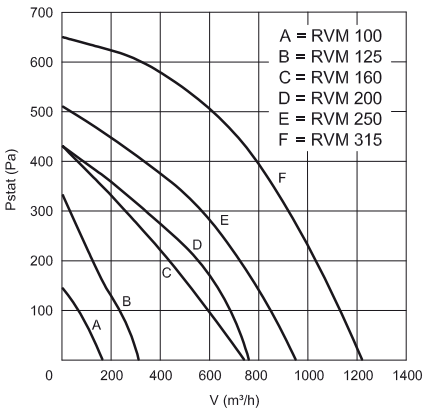
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
RVM 100	41	62	59	17	43	48	16	54	49	21	57	56	36	58	53	38	54	51	30	48	44	18	37	34	13	23	23
RVM 125	48	70	68	20	46	48	18	62	62	36	64	59	45	65	62	42	63	61	42	60	58	36	53	50	29	41	40
RVM 160	53	77	77	13	48	53	32	73	76	34	66	61	50	73	70	47	69	65	46	64	62	42	59	55	28	49	46
RVM 200	50	70	70	17	42	46	23	62	57	35	62	64	46	65	64	43	63	63	43	62	63	38	57	57	28	50	48
RVM 250	50	70	71	29	52	48	29	60	62	43	65	64	44	61	61	45	64	65	43	61	64	40	60	61	29	51	52
RVM 315	50	72	73	27	52	56	33	62	59	37	62	64	44	64	63	42	66	67	46	64	67	40	61	61	31	58	58

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

TECHNISCHE DATEN

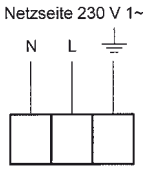
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
RVM 100	0,031	0,18	2407	2,3	70	RK 25
RVM 125	0,053	0,22	2395	2,9	70	RK 25
RVM 160	0,102	0,45	2539	4,0	70	RK 25
RVM 200	0,102	0,44	2529	4,1	70	RK 25
RVM 250	0,147	0,63	2555	4,6	70	RK 25
RVM 315	0,231	1,01	2783	6,6	70	RK 25

KENNLINIEN-DIAGRAMM



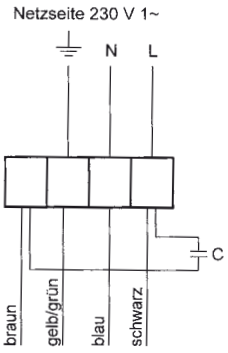
SCHALTBILDER

RVM 100



TK intern in Reihe mit Wicklung verdrahtet

RVM 125–315



TK intern in Reihe mit Wicklung verdrahtet

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

RADIAL-ROHR-Ventilatoren – Serie RVK **Gehäuse aus Kunststoff**

Luftleistung bis 1.200 m³/h, regelbar.

Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren bei minimalem Platzbedarf. Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Rohrdurchmessern.

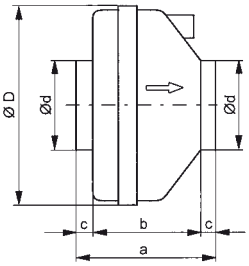
VERWENDUNG
Zur Förderung kleinerer und mittlerer Luftmengen,
Ventilatoren in jeder Einbaulage voll funktionsfähig.
Nicht geeignet zur Absaugung von aggressiven Medien.

GEHÄUSE Hochwertiger, schlagfester, schwer entflammbarer, hellgrauer Kunststoff (Type RVK 315 EX: schwarz, leitfähiger Kunststoff) mit eingebautem Nachleitwerk, Elektroanschluss außen am Gehäuse, Schutzart IP54, Montagekonsole im Lieferumfang enthalten (RVK 315 EX: ohne Montagekonsole).

FLÜGEL Geräuscharmes Radiallaufrad, rückwärtsgekrümmt aus Kunststoff, statisch und dynamisch gewuchtet.

MOTOR 230 V~, 50 Hz, stufenlos regelbar, Schutzart IP44, wartungs- und funkstörungsfrei, geeignet für Dauerbetrieb, Thermokontakt intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet. RVK 315 EX: explosionsgeschützte Ausführung nach ATEX II 2G Ex h IIB+H_2 T3 Gb, 400 V, 50 Hz, mit ausgeführtem Kabel ohne Klemmkasten, thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter in Verbindung mit Motorschutz- und Auslösegerät U-EK230E (nicht im Lieferumfang enthalten). Der Betrieb ist nur mit U-EK230E (gemäß ATEX geprüft) erlaubt, stufenweise regelbar nur mittels dreiphasigem 5-Stufenregler (auf Anfrage). Motorschutz- und Auslösegerät sowie der Regler dürfen nicht im Ex-Bereich montiert werden. Allgemeine Ex-Hinweise siehe Seite 5.22.

ABMESSUNGEN



Type	Ød	ØD	a	b	c	passende VG	passende LRK
RVK 100	99	251	237	177	30	VG 100	LRK 100
RVK 125	124	251	233	173	30	VG 125	LRK 125
RVK 160	159	341	230	170	30	VG 160	LRK 160
RVK 200	199	341	229	169	30	VG 200	LRK 200
RVK 250	249	341	229	169	30	VG 250	LRK 250
RVK 315	314	405	265	207	29	VG 315	LRK 315
RVK 315 EX	314	405	264	202	31	VG 315	LRK 315

ZUBEHÖR

Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

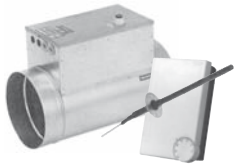
passende Regler siehe technische Daten Rückseite

Luftrückschlag-klappe LRK

Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG

Schutzgitter SG

stufenloser Regler RK 25 (2,5 A, Auf- und Unterputz)


Elektroheizregister EHR
Kanalfühler KF 135
Pulser M

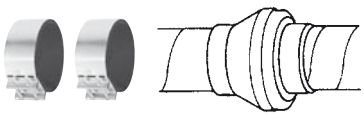
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD
Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Pumpenwarmwasser-heizregister PWR mit integriertem Taschenfilter


Verbindungsgarnitur VG
mit Gummieinlage zur Dämpfung

Differenzdruckwächter DDW

Strömungswächter STW

Ventile und weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

RADIAL-ROHR-Ventilatoren – Serie RVK Gehäuse aus Kunststoff

GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A)
und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des nach außen, durch das Ventilatorgehäuse abgegebenen Geräusches (Abstrahlgeräusch)
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)
c) des druckseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

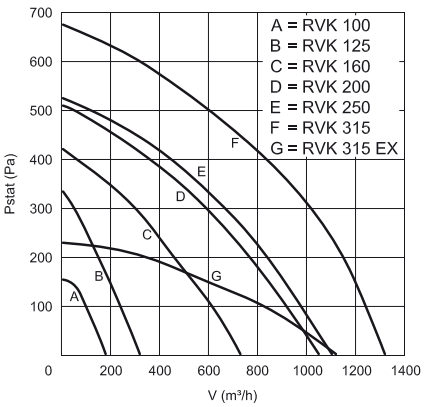
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
RVK 100	42	62	57	10	42	45	10	56	50	28	56	53	37	58	51	38	51	47	34	44	44	25	39	39	15	27	28
RVK 125	50	68	67	13	46	49	27	59	60	31	63	63	43	62	62	46	60	57	46	57	54	36	51	49	25	40	38
RVK 160	51	70	68	21	46	48	30	63	62	27	61	59	43	64	62	48	63	60	46	61	58	35	56	53	23	47	45
RVK 200	60	69	70	41	48	49	55	59	60	41	62	63	46	59	60	53	61	63	56	63	65	44	57	58	38	46	47
RVK 250	56	67	68	49	46	48	45	56	58	37	60	62	43	57	58	51	61	62	50	60	62	45	55	56	38	45	47
RVK 315	52	70	71	31	54	60	30	59	53	40	60	63	48	62	60	47	65	65	42	63	65	35	59	59	31	52	53
RVK 315 EX	48	67	68	20	43	49	27	61	61	35	62	62	45	61	60	44	59	60	39	55	57	34	54	55	25	44	45

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

TECHNISCHE DATEN

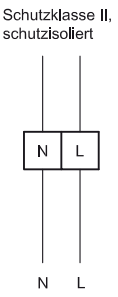
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp (°C)	Temperatur-klasse	passender Regler
RVK 100	0,029	0,17	2482	1,8	70	-	RK 25
RVK 125	0,059	0,26	2494	2,2	70	-	RK 25
RVK 160	0,106	0,46	2557	3,2	70	-	RK 25
RVK 200	0,164	0,70	2638	3,9	70	-	RK 25
RVK 250	0,168	0,71	2635	3,9	70	-	RK 25
RVK 315	0,222	0,97	2696	5,2	70	-	RK 25
RVK 315 EX	0,084	0,20	1385	7,0	40	T1–T3	auf Anfrage

KENNLINIEN-DIAGRAMM



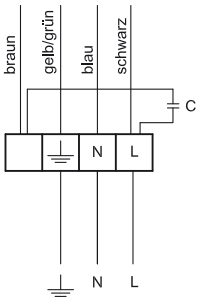
SCHALTBILDER

RVK 100



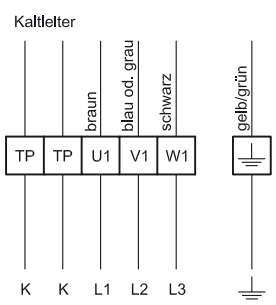
Netzseite 230 V 1~

RVK 125–315



Netzseite 230 V 1~

RVK 315 EX



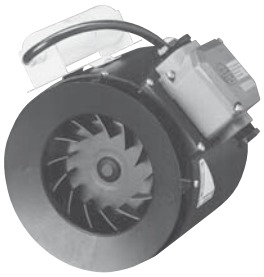
Netzseite 400 V 3~

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

DIAGONAL-ROHR-Ventilatoren – Serie DRK ... EX

Gehäuse aus Kunststoff, ex-geschützt



Diese Serie eignet sich zum Einbau zwischen zwei Rohren bei minimalem Platzbedarf. Ansaug- und Abluftstutzen entsprechen den gängigsten Rohrdurchmessern, explosionsgeschützte Ausführung Ex II 2G Ex eb h IIB+H_2 T3 Gb (DRK 160 EX: T4).

VERWENDUNG
Zum Einsatz in Batterieräumen, Färbereien, Garagen, Lagerräumen, usw., wo mit dem gelegentlichen Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist und das Fördermedium über Rohrleitungen oder Kanäle abgeführt wird. (Zone 1 und Zone 2, Zonenbeschreibung siehe Rückseite).
Nicht geeignet zur Absaugung von aggressiven Medien.

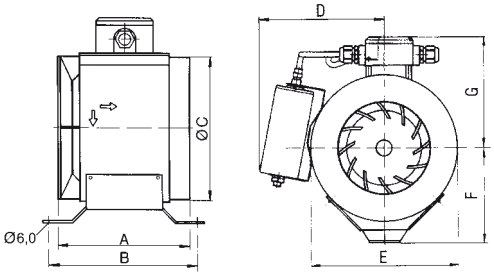
GEHÄUSE aus hochwertigem, thermoplastischem Kunststoff (Polyamid, antistatisch), Oberflächenwiderstand < 10^9 Ω, Elektroanschluss außen am Gehäuse durch ex-geschützten Klemmkasten, Schutzart IP54.

FLÜGEL aus hochwertigem, thermoplastischem Kunststoff (Polyamid, antistatisch), Oberflächenwiderstand < 10^9 Ω.

MOTOR 230 V~, 50 Hz, Drehzahlregelung nicht zulässig, Schutzart IP54, wartungs- und funkstörungsfrei, geeignet für Dauerbetrieb, in jeder Lage einbaubar, explosionsgeschützte Ausführung. Nach den geltenden Vorschriften ist ein Überlastschutz durch einen ATEX-geprüften Motorschutzschalter, der im Kurzschlussfall innerhalb der am Typenschild angegebenen Erwärmungszeit auslösen muss, für jeden Ventilator bauseits vorzusehen.

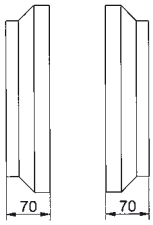
HINWEIS Ventilatoren sind gegen Ansaugen und Hineinfallen von Fremdkörpern mit einer Größe von mehr als 12 mm durch Schutzgitter zu schützen.

ABMESSUNGEN



Type	A	B	Ø C	D	E	F	G
DRK 160 EX	164	187	178	160	183	120	142
DRK 200 EX	177	203	224	195	230	140	166
DRK 250 EX	205	232	248	210	255	160	180

LIEFERUMFANG
Bei den Typen DRK 160 EX und DRK 200 EX werden serienmäßig 2 Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech mit glattem Ende für Rohre DN 160 bzw. DN 200 mitgeliefert. Weiters ist bei jeder Type ein Montagefuß serienmäßig beigepackt.



ZUBEHÖR

Lagerware, nicht im obigen Lieferumfang enthalten
detaillierte Beschreibung siehe Register 6 und 7

Luftrückschlag-klappe LRK

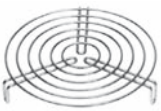
Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG

Manschette MEX, antistatisch, mit 2 Spannschellen

Filterbox FBR, passende Ersatz-filter EFR

Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

Schalldämpfer rund TSD



Schutzgitter SG

weiteres Zubehör siehe Register 6 und 7

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

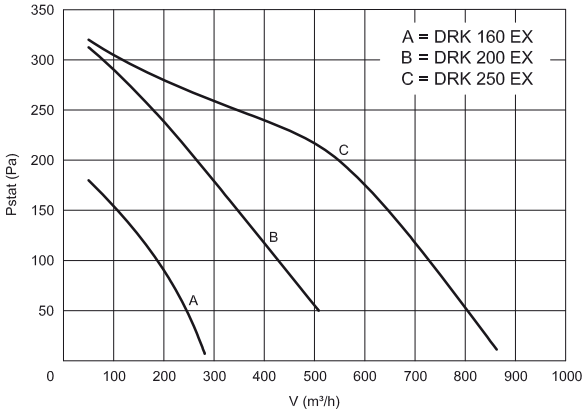
DIAGONAL-ROHR-Ventilatoren – Serie DRK ... EX Gehäuse aus Kunststoff, ex-geschützt

TECHNISCHE DATEN

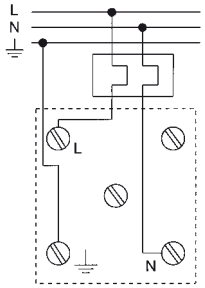
Type	Leistung (kW)	max. Strom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	Temperatur-klasse	Freiansaug-Schallleistungs-pegel in dB(A)
DRK 160 EX	0,05	0,25	2780	3,6	50	T1–T4	66
DRK 200 EX	0,20	0,92	2860	6,5	50	T1–T3	64
DRK 250 EX	0,30	1,40	2820	7,4	50	T1–T3	77

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A). Der effektive Schalldruckpegel ist von der spezifischen Raumakustik abhängig.

KENNLINIEN-DIAGRAMM

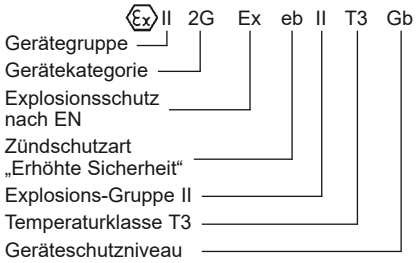


SCHALTBILD



ALLGEMEINE HINWEISE FÜR EXPLOSIONSSCHUTZ

Die Kennzeichnung bedeutet beispielhaft:



Die verwendeten Motoren sind explosionsgeschützt gemäß ATEX (Richtlinie 2014/34/EU). Eine Prüfbescheinigung wird mitgeliefert.
Ex-Motoren haben keine Thermokontakte – eventuell Kaltleiter (siehe jeweilige Type) und dürfen nicht bzw. nur unter bestimmten Voraussetzungen drehzahlgeregelt werden. Beim elektrischen Anschluss sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Damit elektrische Betriebsmittel entsprechend ausgewählt werden können, liegen Tabellen über Zündtemperatur, Temperaturklassen und Explosionsgruppen der Medien auf und sind bei Bedarf anzufordern.

Die Ventilatoren zum Betrieb in ex-gefährdeten Bereichen bzw. zur Förderung von explosionsgefährdeten Gasen, Dämpfen und Gemischen sind nach ATEX ausgeführt und für Absaugung von Gasen, Dämpfen und Nebeln (nicht Stäuben) aus Zone 1 oder 2 geeignet.

Enthält die explosionsfähige Atmosphäre mehrere Arten brennbarer Gase, Dämpfe oder Nebel, so müssen die Schutzmaßnahmen in der Regel aufgrund von Ergebnissen spezieller Untersuchungen ausgewählt werden. Die Entscheidung, ob ein Bereich als explosionsgefährdet einzustufen ist, fällt im Zweifelsfall die zuständige Aufsichtsbehörde.
Beim Einbau von ex-geschützten Betriebsmitteln muss gewährleistet sein, dass keine Fremdkörper mit einer Größe von mehr als 12 mm in den Lüfter gelangen. Dies wird durch Einbau von Schutzgittern erreicht.
Die Ventilatoren sind, wenn möglich, nicht in explosionsgefährdeten Räumen und Betriebsanlagen aufzustellen. Sie sind nur an solchen Stellen zu verwenden, an denen mit gelegentlichem Auftreten von explosiven Gas-Luftgemischen (Zone 1 und 2) zu rechnen ist. Dies entspricht der Definition wie man sie in begehbaren Räumen antrifft.

Zone 0: **Brennbare Gase/Dämpfe/Nebel:** umfasst Bereiche, in denen gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre **ständig oder langzeitig oder häufig** vorhanden ist. Hierzu gehören meistens das Innere von Behältern oder Apparaturen, sofern die Bedingungen der Zone 0 erfüllt sind. z.B. Verdampfer, Tanks, Rohrleitungen, Reaktionsgefäße, ...

Zone 1: **Brennbare Gase/Dämpfe/Nebel:** umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre **gelegentlich** auftritt. Hierzu gehört vor allem die nähere Umgebung von Zone 0, von Füll- und Entleerungseinrichtungen, von leicht zerbrechlichen Armaturen und Leitungen, Flanschen an Rohrleitungen, ...

Zone 2: **Brennbare Gase/Dämpfe/Nebel:** umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre **nur selten** und dann auch nur **kurzzeitig** auftritt.

Zone 20: **Brennbare Stäube:** umfasst Bereiche, in denen gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre ständig oder langzeitig oder häufig vorhanden ist. Hierzu gehören in der Regel das Innere von Behältern oder Apparaturen, sofern die Bedingungen der Zone 20 erfüllt sind, wie Trockner, Mischer, Silos, Mühlen, ...

Zone 21: **Brennbare Stäube:** umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gelegentlich durch Aufwirbeln abgelagerten Staubes gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre kurzzeitig auftritt.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

Bedarfsgerechte Abluftanlagen mit Frischluftnachströmung

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Bedarfsgerechtes Abluftsystem mit Zentralgeräten

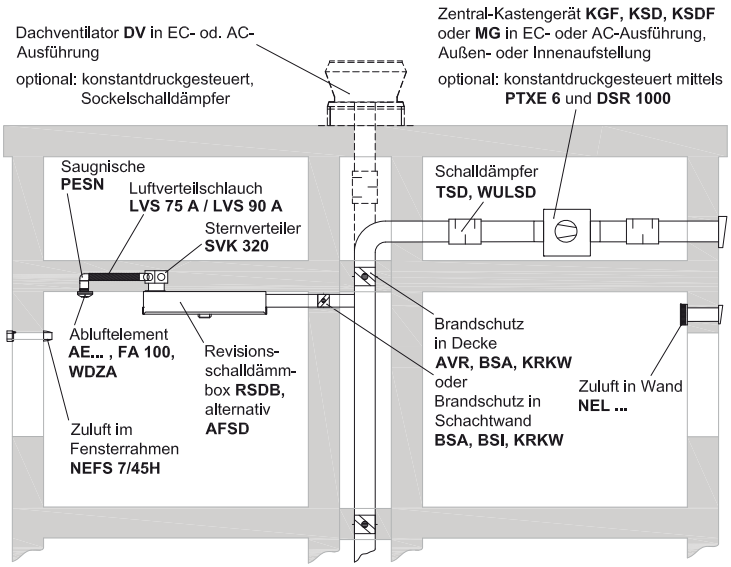
Die verbrauchte, geruchsbelastete feuchte Abluft wird in Küche, Bad und WC über die Abluftelemente AE..., FA 100 und/oder WDZA abgesaugt. Werden die Ablufträume gerade nicht genutzt, wird nur ein geringer Grundvolumenstrom abgesaugt. Bei steigendem Lüftungsbedarf öffnen die Abluftelemente feuchtegesteuert oder über einen elektrischen Kontakt und der Abluftvolumenstrom wird erhöht. Über ein Rohrleitungssystem aus lebensmittelechten PE-Kunststoffschläuchen LVS 75 A wird die Luft zum Sternverteiler SVK 320 und der Revisionsschalldämmbox RSDB 320 geführt und von dort über ein Spiro-Rohrsystem zum Abluftgerät DV, KGF, KSD, KSDF oder MG weiter ins Freie transportiert. Durch den daraus resultierenden leichten Unterdruck im Gebäude strömt über die in den Wohn- und Schlafräumen positionierten Nachströmelemente NEL ... und/oder NEFS 7/45H Frischluft in die Wohnung ein.

Serie MG

Kasten-Gerät MG
Kastengerät schallgedämmt – aufgrund der Würfelform läßt sich die Ausblasrichtung vor Ort durch einfaches Versetzen der Seitenteile verändern! Weitere Kastengeräte in EC- oder AC-Ausführung
sowie Details siehe Register 5

Serie DV

Dach-Ventilator DV
Nach oben ausblasender Hochleistungs-Dachventilator mit rückwärtsgekrümmtem Flügelrad aus Kunststoff, EC- oder AC-Ausführung.
Details siehe Register 9



AE...

FA 100

WDZA

Abluftelemente Wandeinbau
Bei Zentralentlüftungsanlagen kommen Abluftelemente AE... , FA 100 und WDZA in verschiedenen Ausführungsvarianten zum Einsatz.
Lieferbar sind Abluftelemente mit Grund-, Betriebs-, und Stoßlüftung, Zeit- und Feuchtesteuerung oder Konstantvolumenstrom.
Details siehe Register 6

Druckgeregelter Drehzahlsteller PTXE 6
Der Drehzahlsteller hält in Verbindung mit dem Mehrbereichsdrucksensor DSR 1000 Differenzdrücke in Kanalsystemen konstant. Er steuert automatisch die Motordrehzahl des Ventilators. Der Drehzahlsteller kann sowohl in der Nähe des Abluftventilators, als auch vom Ventilator entfernt, zum Beispiel in Schaltzentralen, installiert werden. Details siehe Register 6

PTXE 6

DSR 1000

NEFS 7/45H

Zuluftelemente Fenster/Wandeinbau
NEFS 7/45H ist ein feuchtegesteuertes Nachströmelement für den Einbau in Fensterrahmen/-flügeln zur kontrollierten Zufuhr von Frischluft in Wohn- und Schlafräumen.

NEL 100/A

NEL 100/.. sind mechanische oder automatische Nachströmelemente zur kontrollierten Frischluftnachströmung in Wohnungen.

NEL 100/M

NEL 125/F

NEL 125/F.. sind feuchtegesteuerte Nachströmelemente für Wandeinbau zur kontrollierten Zufuhr von Frischluft. Sie regeln stromlos den Zuluftvolumenstrom in Abhängigkeit der jeweiligen Raumluftfeuchte.
Details siehe Register 6

NEL 125/FL

Decken- und Wandschott AVR
Die FIRE-VENT® Decken- und Wandschotte AVR sind FLI-VE$_{(ho+ve)}$ 90 geprüft und wartungsfrei.

AVR

Brandschutzstutzen BSI
Die FIRE-VENT® Brandschutzstutzen BSI sind FLI$_{(ho)}$ 90 geprüft und wartungsfrei.

BSI

Feuerschutzabschluss BSA
Die FIRE-VENT® Feuerschutzabschlüsse BSA sind FLI-VE$_{(ho+ve)}$ 90 geprüft und wartungsfrei.

BSA

Kaltrauchklappe KRKW
Die FIRE-VENT® Kaltrauchklappen KRKW verhindern die Übertragung von Kaltrauch.
Details siehe Register 8

KRWK

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

LVS 75 A
LVS 90 A

Luftverteilschlauch LVS

Der Luftverteilschlauch LVS 75 A (LVS 90 A) besteht aus reinem lebensmittelechtem Polyethylen in zweischichtigem Aufbau. Die innere PE-Folie gewährleistet eine vollkommen glatte Oberfläche für geringe Druckverluste und einfache Reinigung. Die außen gewellte Oberfläche ergibt eine sehr hohe Ringsteifigkeit und somit Belastbarkeit für alle Einbauarten.

SVK 320

Sternverteiler SVK 320

Der Sternverteiler SVK 320 wurde speziell für den Einsatz im mehrgeschossigen Wohnbau zum Einbau in die Rohdecke konzipiert. Dieser besteht aus Kunststoff mit fünf vormontierten Kunststoffstutzen DN 75 zum Anschluss des Luftverteilschlauches LVS 75 A bzw. LVS 90 A mittels Saugnischen-Adapter SNA 75/90 sowie einer Anschlussmuffe DN 125 mit Befestigungsflansch.

RSDB 320

Revisionsschalldämmbox RSDB 320

Als Systemzubehör ist die Revisionsschalldämmbox RSDB 320 lieferbar. Diese besteht aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse mit eingebauten Schalldämmkulissen, einem Anschlussstutzen mit Lippendichtung zum dichten Anschluss an den Sternverteiler SVK 320 sowie einem Stutzen DN 125 zum Anschluss an das Rohrnetz.

Saugnische PESN 100/75

Die Saugnische ist ein abgewinkelter Übergang von DN 75 zum Anschluss des Luftverteilschlauches LVS 75 A auf Durchmesser DN 100 zur Aufnahme der Abluftelemente AE..., FA 100 und WDZA.
Details siehe Register 6 sowie Register 4 Produktfolder COMFORT-VENT® EASY

PESN 100/75

Schalldämpfer rund TSD

Flexibler Schalldämpfer aus Aluminium zum Einsatz als Telefonieschalldämpfer in lufttechnischen Anlagen. Eine weitere Verbesserung der Schalldämmung wird durch gebogenen Einbau erreicht.

TSD

Umlenkschalldämpfer WULSD

Umlenkschalldämpfer eckig mit eingebauten, hocheffizienten Schalldämmkulissen. Der aus verzinktem Stahlblech gefertigte Umlenkschalldämpfer ist im Innenteil mit einer Umlenkkammer strömungstechnisch und akustisch optimiert ausgeführt.

WULSD

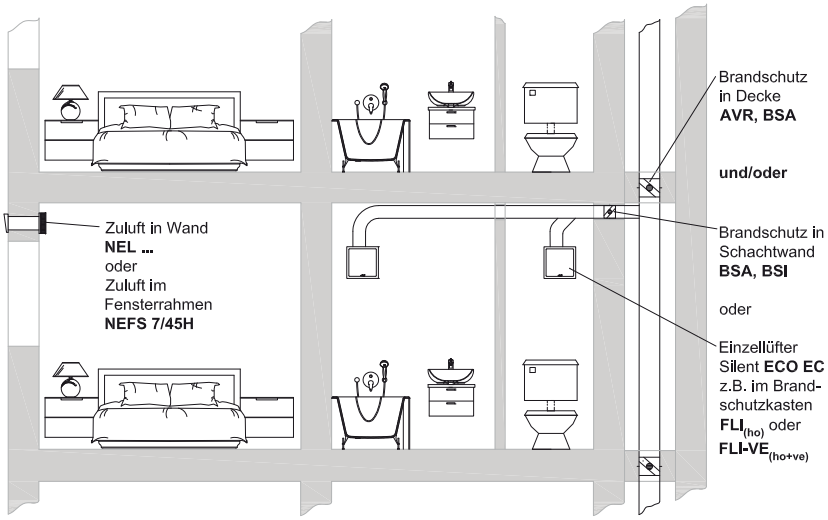
Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Vollflexibler Schalldämpfer aus glasfaserverstärkter Aluminiumfolie zum Einsatz als Telefonieschalldämpfer in lufttechnischen Anlagen.
Details siehe Register 6

AFSD

Bedarfsgerechtes Abluftsystem mit Einzellüftern

Die verbrauchte, geruchsbelastete feuchte Abluft wird in Küche, Bad und WC über Ventilatoren der Serie Silent ECO EC abgesaugt. Werden die Ablufträume gerade nicht genutzt, wird nur ein geringer Grundvolumenstrom abgesaugt. Bei steigendem Lüftungsbedarf erhöhen die Ventilatoren feuchtegesteuert oder über einen elektrischen Kontakt den Abluftvolumenstrom. Über ein Rohrleitungssystem wird die Luft ins Freie transportiert. Durch den daraus resultierenden leichten Unterdruck im Gebäude strömt über die in den Wohn- und Schlafräumen positionierten Nachströmelemente NEL ... und/oder NEFS 7/45H Frischluft in die Wohnung ein.



Silent ECO UEC und AEC

Die Serie Silent ECO EC bietet eine intelligente Feuchtesteuerung. Mithilfe eines ausgeklügelten Algorithmus in Verbindung mit Feuchte-, Temperatur- und Zeitmessung errechnet der Silent ECO EC den Modus zur optimalen Feuchtigkeitsabfuhr. Mittels der WERNIG ECO EC App ist der flexible Zugriff auf die Steuerungsfunktionen des Ventilators jederzeit möglich.
Details siehe Register 3

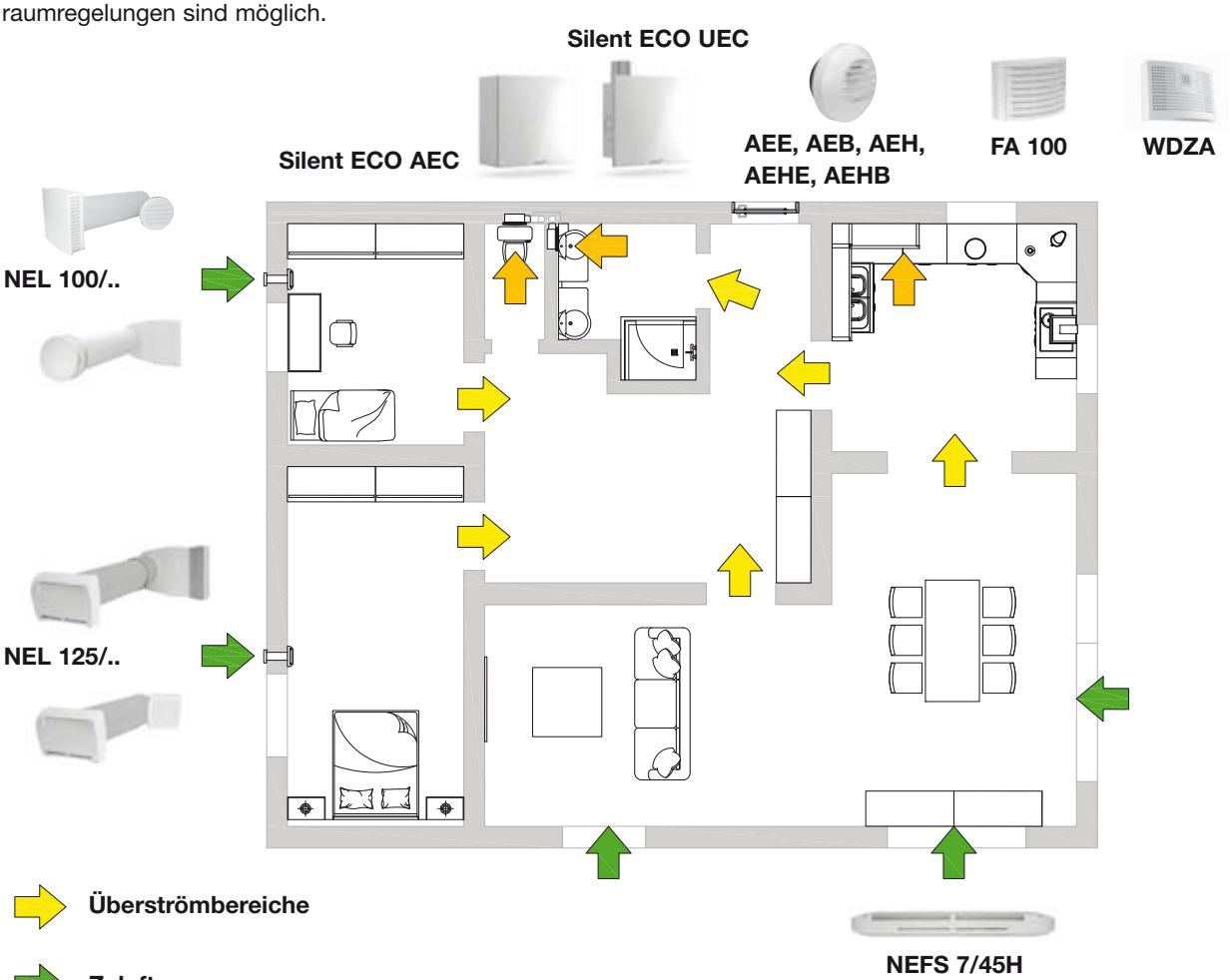
Silent ECO UEC

Silent ECO AEC

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Übersicht bedarfsgerechter Abluftsysteme

Die folgende Systemübersicht zeigt, wie Räume und Wohneinheiten mit hohen Anforderungen an frischer Luft mit größeren Luftmengen als unbenutze Räume oder Wohneinheiten versorgt werden. Zonen- und raumweise Lastanpassung sowie Einzelraumregelungen sind möglich.



Überströmbereiche

Zuluft

Fenstereinbau	**NEFS 7/45H**	feuchteabhängig, selbstregulierend	
Wandeinbau	**NEL 100/M**	mechanische Volumenstromeinstellung	
	NEL 100/ML	mechanische Volumenstromeinstellung, Laibungsausführung	
	NEL 100/A	automatische, temperaturabhängige Volumenstromregulierung	
	NEL 100/AL	automatische, temperaturabhängige Volumenstromregulierung, Laibungsausführung	
	NEL 125/F	automatische, feuchteabhängige Volumenstromregulierung	
	NEL 125/FL	automatische, feuchteabhängige Volumenstromregulierung, Laibungsausführung	

Abluft

Wand- oder Deckeneinbau	**AEE 10-40**	Grundlüftung, Bedarfslüftung über Schalter/Taster als Öffner	WC
	AEB 10-40	Grundlüftung, Bedarfslüftung mit Bewegungsmelder	WC
	AEH 15-75	Grundlüftung, feuchteabhängige Bedarfslüftung	Bad mit WC
	AEHE 5-40/75	Grundlüftung, feuchteabhängige Bedarfslüftung, Stoßlüftung über Schalter/Taster als Öffner, ausschaltverzögert	Bad mit WC
	AEHB 15-50/50	Grundlüftung, feuchteabhängige Bedarfslüftung, Stoßlüftung mit Bewegungsmelder, ausschaltverzögert	WC
	FA 100	Grundlüftung, Bedarfslüftung über Schalter	Küche
	WDZA 100 ..	Luftmengenvoreinstellung, optional mit Filter M5 oder mit Aluminiumgestrickfettfilter	WC
	WDZA 125 ..	Luftmengenvoreinstellung, optional mit Filter M5 oder mit Aluminiumgestrickfettfilter	Bad mit WC, Küche
	Silent ECO UEC ...	Unterputzausführung, Grund-, Bedarfslüftung, feuchteabhängig, ...	Bad, WC, Küche
	Silent ECO AEC ...	Aufputzausführung, Grund-, Bedarfslüftung, feuchteabhängig, ...	Bad, WC, Küche

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Bedarfsgerechte Abluftsysteme

SYSTEMAUFBAU

Das voll ausgebaute System besteht aus tieferstehenden Komponenten:
Abluftelemente AE…, FA 100 **und/oder** WDZA
Nachströmelemente NEL 100 ... **und/oder**
Nachströmelemente NEL 125 ... **und/oder**
Nachströmelement NEFS 7/45H
Druckgesteuerter, elektronischer Drehzahlsteller PTXE 6
Mehrbereichsdrucksensor DSR 1000
Abluftgerät (z. B. Dachventilator, Kastengerät, ...)

FUNKTIONSWEISE

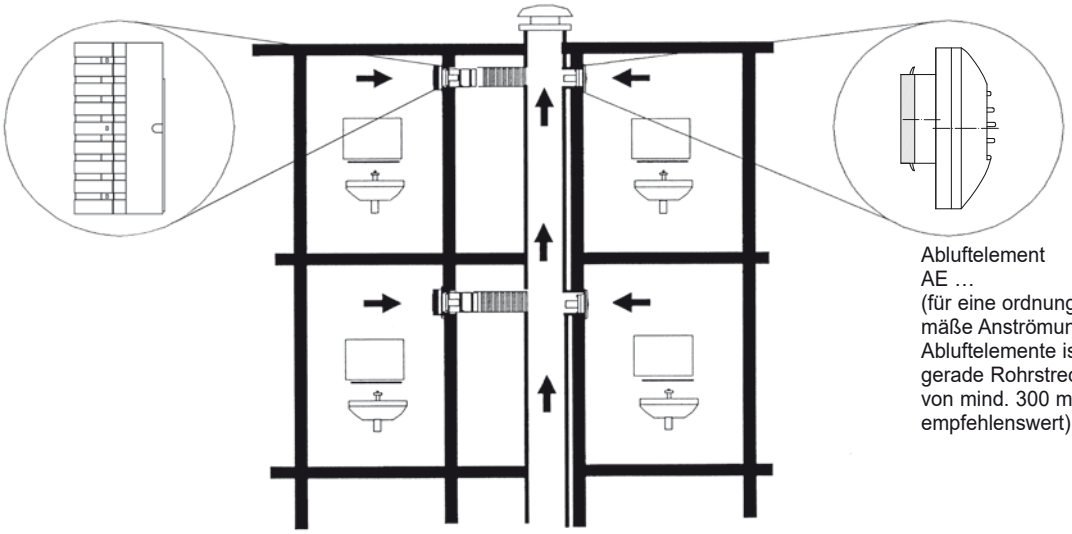
Die in Sanitärräumen bzw. Küchen eingebauten automatischen Abluftelemente arbeiten, solange die Räume nicht genutzt werden, im Grundlüftungsbetrieb. Durch Installieren einer Schaltuhr kann die Anlage in den Nachtstunden fallweise abgesenkt oder abgeschaltet werden.

Mit dem Einschalten der Raumbeleuchtung, bei Anstieg der Raumluftfeuchte, bei Betätigung von Schalter, Taster usw. öffnen sich die Abluftelemente. Dadurch kommt es im angeschlossenen Kanalsystem zu einem Druckabfall, der vom Drucksensor registriert wird. Diese Druckänderung wird vom Sensor als analoge Spannungsänderung an den Drehzahlsteller weitergegeben und führt zur Drehzahlerhöhung des angeschlossenen Ventilators. Die Drehzahl steigt, bis der ursprünglich als Sollwert gespeicherte Druck im Kanalnetz wieder erreicht ist. Nach Abschalten der Raumbeleuchtung, bei Absinken der Raumluftfeuchte, usw. gehen die Abluftelemente nach einer Verzögerungszeit wieder in die Grundlüftungsposition zurück. Der Unterdruck im Kanalnetz steigt, was über die Regelung zu einer Abnahme der Ventilatordrehzahl führt.

Unabhängig von der Anzahl der geöffneten Abluftelemente wird der Unterdruck im Kanalnetz konstant gehalten, wodurch an allen Absaugstellen konstante, definierte Abluftvolumenströme erreicht werden.

SYSTEMDARSTELLUNG

z. B.: Dachlüfter bzw. Kastengerät mit Sammelkammer



Abluftelement
FA 100
oder
WDZA

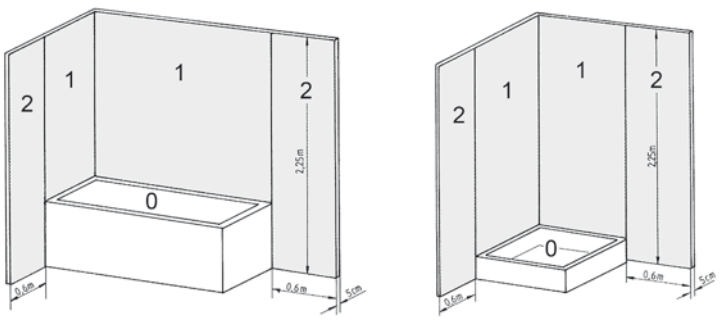
Abluftelement
AE …
(für eine ordnungsgemäße Anströmung der Abluftelemente ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm empfehlenswert)

Die Auslegung der Grund- und Betriebslüftung wird nach ÖNORM H 6036 empfohlen.

ANORDNUNG

Die Unterkanten der elektrischen Abluftelemente AEE und AEHE müssen oberhalb der Standfläche von Dusche oder Badewanne + 225 cm oder oberhalb einem noch höher angebrachten Wasserauslass liegen bzw. müssen diese außerhalb der Schutzbereiche eingebaut sein.

FA 100 dürfen in die Schutzbereiche 1 und 2 eingebaut werden.



Schutzbereiche in Bade- und Duschräumen

weitere Details sowie Duschen ohne Wanne siehe OVE E 8101-7-701

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Abluftelemente AEK, AEE, AEB, AEH, AEHE, AEHB

Abluftelemente AE...

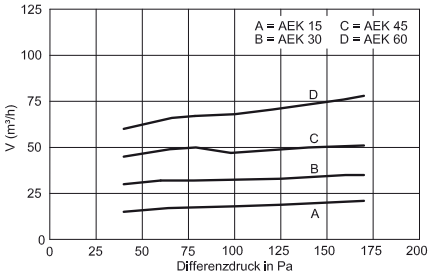
Bei Zentralentlüftungsanlagen kommen Abluftelemente in verschiedenen Ausführungsvarianten zum Einsatz. Lieferbar sind Abluftelemente mit Grund-, Betriebs- und Stoßlüftung, Zeit- und Feuchtesteuerung oder Konstantvolumenstrom. Die Abluftelemente aus weißem Kunststoff ~RAL 9016 mit Lippendichtung sind zum Einbau in Rohre Ø 100 mm für Wand- und Deckenmontage geeignet. Der Vorteil der Abluftelemente besteht darin, dass keine Einregulierung der Anlage erforderlich ist, da der Volumenstrom automatisch geregelt wird. Bei den Typen AEK, AEB, AEH und AEHB ist kein E-Anschluss notwendig, daher ist der Einsatz bei Renovierungen ideal. Für eine ordnungsgemäße Strömung in den Abluftelementen ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm empfehlenswert.

TECHNISCHE DATEN

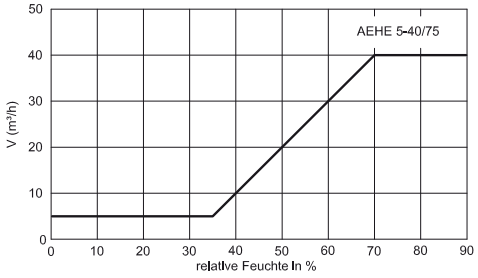
Type	Grundlüftung	Betriebslüftung	Stoßlüftung	E-Anschluss	Anwendung
AEK 15 AEK 45 AEK 30 AEK 60	–	Konstantvolumenstrom 15, 30, 45 oder 60 m³/h	–	nicht erforderlich	WC, Bad mit WC, Renovierungen
AEE 10-40	ständig 10 m³/h	Schalter / Taster als Öffner 40 m³/h ca. 5/30 min. ausschaltverzögert	–	230 V~ 0,5 / 3,0 W IPX1 ⧈	WC
AEB 10-40	ständig 10 m³/h	IR-Bewegungsmelder 40 m³/h ca. 30 min. ausschaltverzögert	–	2 Batterien (Mignon, LR 06/1,5 V)	WC, Renovierungen
AEH 15-75	ständig 15 m³/h	abhängig von rel. Feuchte 15 bis 75 m³/h	–	nicht erforderlich	Bad mit WC, Renovierungen
AEHE 5-40/75	ständig 5 m³/h	abhängig von rel. Feuchte 5 bis 40 m³/h	Schalter / Taster als Öffner 75 m³/h ca. 5/30 min. ausschaltverzögert	230 V~ 0,5 / 3,0 W IPX1 ⧈	Bad mit WC
AEHB 15-50/50	ständig 15 m³/h	abhängig von rel. Feuchte 15 bis 50 m³/h	IR-Bewegungsmelder 50 m³/h ca. 30 min. ausschaltverzögert	2 Batterien (Mignon, LR 06/1,5 V)	WC, Renovierungen

KENNLINIEN-DIAGRAMME

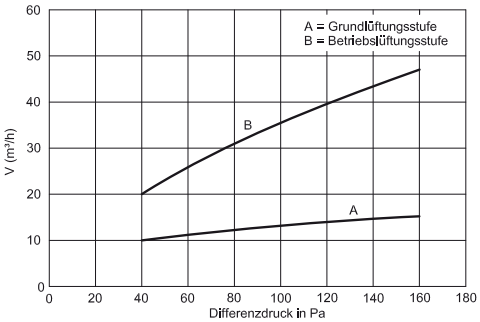
AEK 15, 30, 45, 60



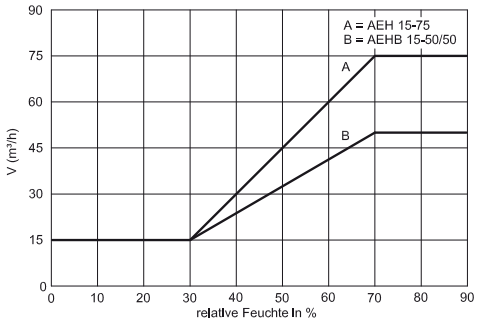
AEHE 5-40/75



AEE 10-40, AEB 10-40



AEH 15-75, AEHB 15-50/50

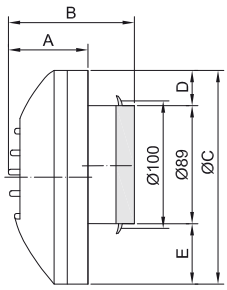


Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

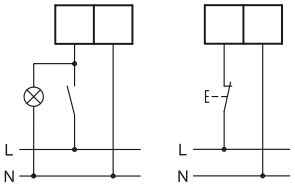
Abluftelemente AEK, AEE, AEB, AEH, AEHE, AEHB, FE

ABMESSUNGEN



Type	A	B	ØC	D	E	passendes Filterelement
AEK 15 AEK 45 AEK 30 AEK 60	40	80	169	35	35	FE
AEE 10-40	49	92	179	44	46	FE
AEB 10-40	49	92	179	44	46	–
AEH 15-75	70	110	179	25	56	FE
AEHE 5-40/75	70	110	179	25	56	FE
AEHB 15-50/50	65	105	179	38	43	–

SCHALTBILDER
AEE, AEHE

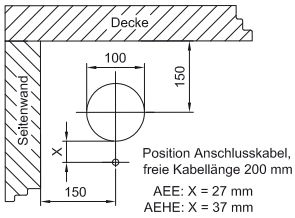


GERÄUSCH

Type	Schallleistungspegel L_{wA} in dB(A) (Werte für Grundlüftungsstufe)			Schalldämmung $D_{n,e,w}$ in dB(A)*
	100 Pa	130 Pa	160 Pa	
AEK 15	29	32	35	61
AEK 30	30	33	36	60
AEK 45	33	34	37	56
AEK 60	34	35	38	56
AEE 10-40	30	33	36	60
AEB 10-40	20	25	28	60
AEH 15-75	31	33	35	57
AEHE 5-40/75	28	31	34	56
AEHB 15-50/50	33	38	38	55

* Geräuschreduzierung in Grundlüftungsposition zwischen zu entlüftendem Raum und Kanalsystem

KABELPOSITION
AEE, AEHE

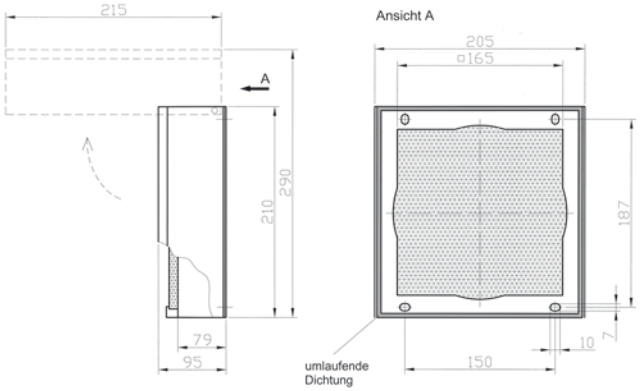


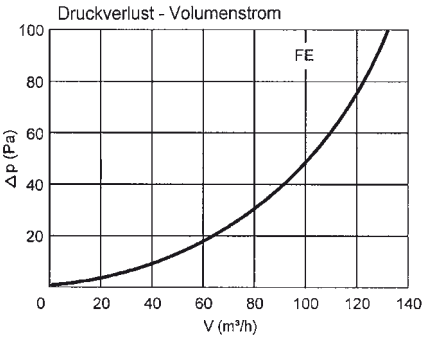
ZUBEHÖR

Filterelement **FE**

Dauerfilter
in Schnittdarstellung

Das Filterelement aus verzinktem, pulverbeschichteten Stahlblech, Farbe Weiß, ~RAL 9016, mit Filter aus Aluminiumgewebe ist für Wand- und Deckeneinbau in allen Lagen geeignet. Durch die Verwendung von Filterelementen werden Fett- und Staubablagerungen am Abluftelement und im Rohrsystem verhindert. Das Filterelement wird zeitlich vor dem zu installierenden Abluftelement (max. Ø 180 außen) montiert. Für einen einfachen Filterwechsel ist die Frontblende um 90° schwenkbar, wobei der Freiraum von Gehäuseoberkante zur z. B. Decke lt. Maßskizze zu beachten ist. Der integrierte Dauerfilter ist spülmaschinengeeignet.





WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Abluftelement FA 100

Das Abluftelement in Designausführung aus Kunststoff (ABS), Farbe Signalweiss, ~RAL 9003, mit Filter ist für Wand- und Deckeneinbau in allen Lagen geeignet. Die Grundvolumenstromeinstellung erfolgt durch Ausbrechen von Rondellen im elektrothermisch angetriebenen Klappenblatt, welches den einstellbaren Betriebsvolumenstrom steuert. Das Abluftelement ist in Schutzklasse II und spritzwassergeschützt gefertigt. Somit ist es zum Einbau in die Schutzbereiche 1 und 2 von Dusche und Badewanne geeignet, siehe Abbildung Seite 6.1 unten.

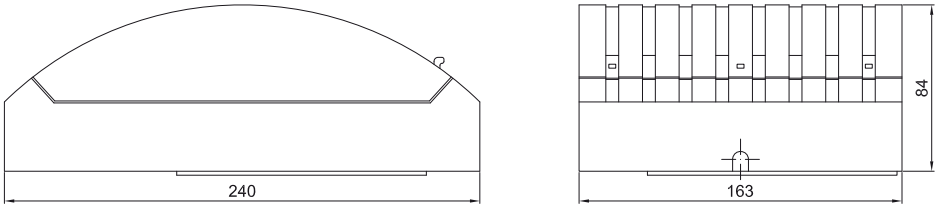
TECHNISCHE DATEN

Type	FA 100
Spannung	230 V~, 50 Hz
aufgenommener Strom	max. 0,04 A
Einstellbereich Grundlüftung	7–30 m³/h
Einstellbereich Betriebslüftung	30–100 m³/h
Öffnungsverzögerung	2–3 min.
Schließverz. (Nachlaufzeit)	5–10 min.
Schutzart	IP54

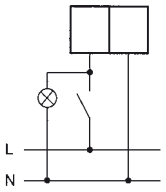
Im Lieferumfang enthalten:

- 4 Kreuzschlitzschrauben
- 4 Kunststoff-Dübel
- 4 Unterlagsscheiben
- für Mauerwerksabdichtung werkseitig auf Grundplatte geklebte Schaumstoffdichtung

ABMESSUNGEN

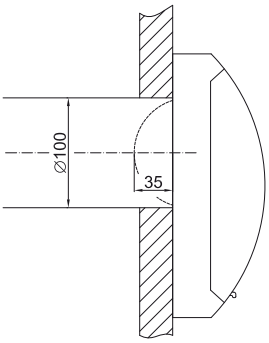


SCHALTBILD

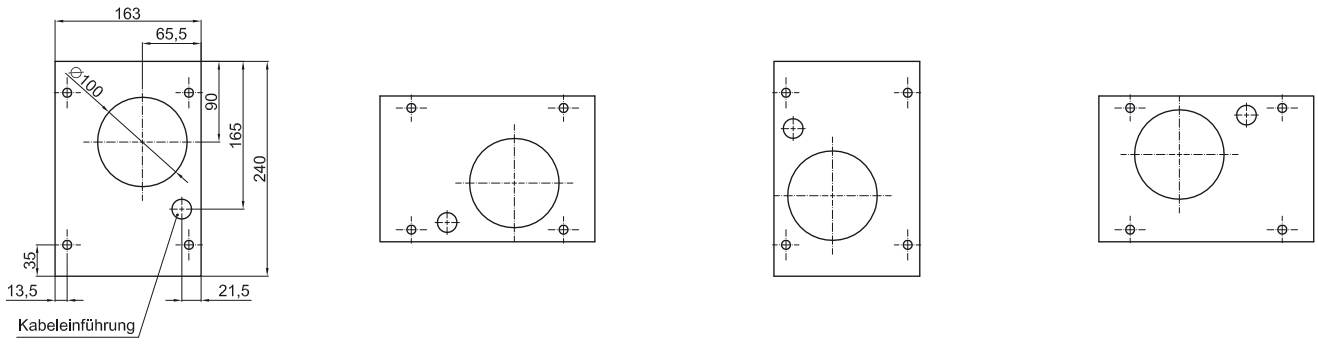


EINBAU

1. Beigelegte Bohrschablone verwenden um Befestigungslöcher zu positionieren.
2. Löcher Bohren und beigelegte Dübel hineinstecken.
3. Filterabdeckung abnehmen, Versorgungskabel durch Kabeleinführung stecken und Gerät befestigen.
4. Elektrodose lösen.
5. Versorgungskabel an Lusterklemme anschließen.
6. Elektrodose wieder aufschrauben.
7. Filterabdeckung wieder aufsetzen.



EINBAUVARIANTEN für Wand und Deckeneinbau



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Nachströmelemente NEL 100

Geeignet zur Frischluftnachströmung und zum Ausgleichen von eventuellen Unterdrücken in Wohnungen oder Häusern, in Außen- und Innenwänden einsetzbar, dabei wird eine Durchspülung der Aufenthaltsbereiche mit Frischluft unterstützt.

TECHNISCHE DATEN

Type	Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (dB)	Volumenstrom einstellbar (m³/h)	Druckverlust (Pa)	Kernbohrung bauseits mind. Ø (mm)
NEL 100/M	58	20–40	5–30	111
NEL 100/A	63	20–40	5–30	111

MONTAGE

Die Wandrohre sind horizontal und mit leichtem Gefälle nach außen zu montieren. Zwischen Innenteil und Wand sowie zwischen Außengitter und Wand ist eine Dichtmasse zu verwenden. Auf Wunsch und gegen Aufpreis können die Wandeinbaurohre auch in anderen Längen wie angegeben bestellt werden.

NEL 100/M

Das Zuluftelement kann mechanisch stufenlos verstellt werden. Die Lufteintrittsöffnungen befinden sich seitlich und oben, um eine optimale Luftverteilung auch bei extrem niedrigen Temperaturen zu garantieren.

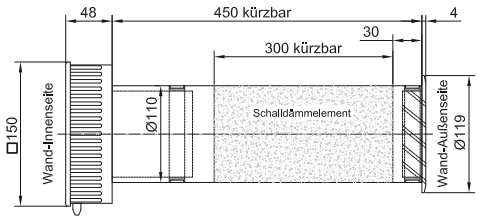
bestehend aus:
- NEL 100 ITM Innenteil eckig, mit mechanischer Regulierklappe zur Volumenstromeinstellung, inkl. Filter, mit Doppellippendichtung
- NEL 100 R Kunststoffwanddurchführung Ø110, 450 mm lang, kürzbar
- NEL 100 SDE Schalldämmelement 300 mm lang, kürzbar
- NEL 100 AG Außenwandgitter rund mit Doppellippendichtung, Farbe Grauweiß, ~RAL 9002

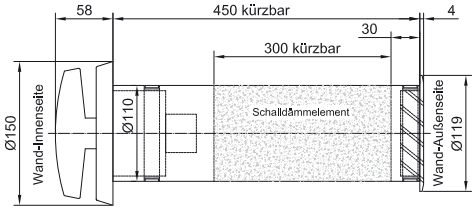
NEL 100/A

Das Zuluftelement reagiert mittels einer Thermostatsteuerung stufenlos auf die Außentemperatur. Es ist werkseitig auf ein Temperaturspektrum von +10 bis -5°C eingestellt, d.h. die maximale Öffnung wird bei +10°C erreicht. Wenn es kälter als -5°C ist, bleibt ein Mindestspalt als Zuluftöffnung erhalten (Änderung der Werte durch Ventiltellerverdrehung).

bestehend aus:
- NEL 100 ITA Innenteil rund, mit automatischer temperaturabhängiger Volumenstromregulierung, inkl. Filter, mit Doppellippendichtung
- NEL 100 R Kunststoffwanddurchführung Ø110, 450 mm lang, kürzbar
- NEL 100 SDE Schalldämmelement 300 mm lang, kürzbar
- NEL 100 AG Außenwandgitter rund mit Doppellippendichtung, Farbe Grauweiß, ~RAL 9002

ABMESSUNGEN





KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Nachströmelemente NEL 100 ... L

Geeignet zur Frischluftnachströmung und zum Ausgleichen von eventuellen Unterdrücken in Wohnungen oder Häusern, in Außen- und Innenwänden einsetzbar, dabei wird eine Durchspülung der Aufenthaltsbereiche mit Frischluft unterstützt.

TECHNISCHE DATEN

Type	Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (dB)	Volumenstrom einstellbar (m³/h)	Druckverlust (Pa)	Kernbohrung bauseits mind. Ø (mm)
NEL 100/ML	58	20–40	5–30	111
NEL 100/AL	63	20–40	5–30	111

MONTAGE

Die Wandrohre sind horizontal und mit leichtem Gefälle nach außen zu montieren. Zwischen Innenteil und Wand sowie zwischen Außengitter und Wand ist eine Dichtmasse zu verwenden. Auf Wunsch und gegen Aufpreis können die Wandeinbaurohre auch in anderen Längen wie angegeben bestellt werden.

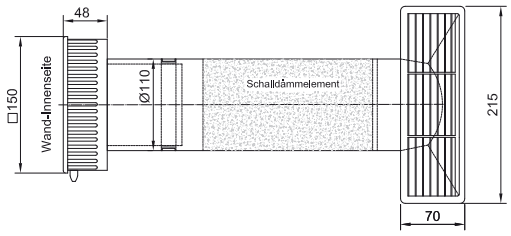
NEL 100/ML

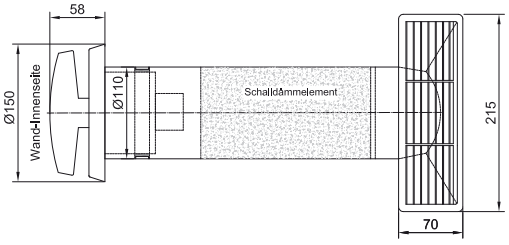
bestehend aus:
- NEL 100 ITM Innenteil eckig, mit mechanischer Regulierklappe zur Volumenstromeinstellung, inkl. Filter, mit Doppellippendichtung
- NEL 100 R Kunststoffwanddurchführung Ø110, 450 mm lang, kürzbar
- NEL 100 SDE Schalldämmelement 300 mm lang, kürzbar
- NEL 100 LG/E Laibungsgitterset, Gitterfarbe Weiß, ~RAL 9003 als abgewinkelte Ausführung im Bereich der Fensterlaibung

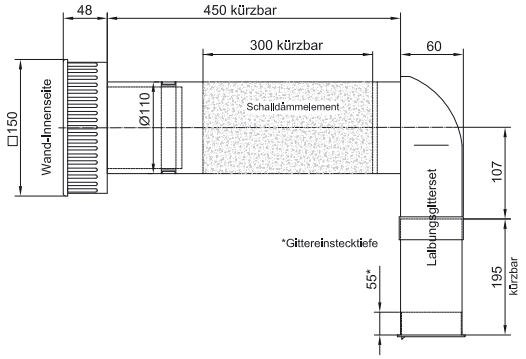
NEL 100/AL

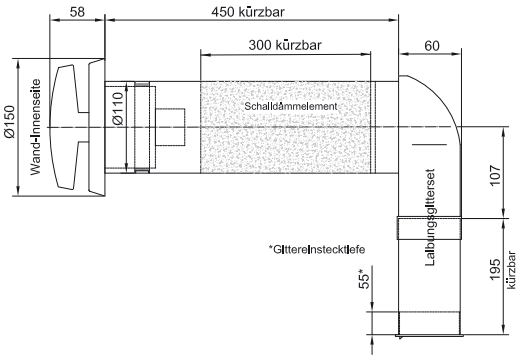
bestehend aus:
- NEL 100 ITA Innenteil rund, mit automatischer temperaturabhängiger Volumenstromregulierung, inkl. Filter, mit Doppellippendichtung
- NEL 100 R Kunststoffwanddurchführung Ø110, 450 mm lang, kürzbar
- NEL 100 SDE Schalldämmelement 300 mm lang, kürzbar
- NEL 100 LG/E Laibungsgitterset, Gitterfarbe Weiß, ~RAL 9003 als abgewinkelte Ausführung im Bereich der Fensterlaibung

ABMESSUNGEN









Detaillierte Beschreibung der jeweiligen Innenteile siehe Seite 6.5

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Nachströmelemente NEL 125

Geeignet zur Frischluftnachströmung und zum Ausgleichen von eventuellen Unterdrücken in Wohnungen oder Häusern, in Außen- und Innenwänden einsetzbar, dabei wird eine Durchspülung der Aufenthaltsbereiche mit Frischluft unterstützt.

Feuchtegesteuertes Nachströmelement für Wandeinbau, zur kontrollierten Zufuhr von Frischluft – regelt stromlos den Zuluftvolumenstrom in Abhängigkeit der jeweiligen Raumluftfeuchte. Aufgrund von Unterdruck strömt Außenluft in das Gebäude und wird über das feuchtegesteuerte Zuluftelement in die Räume eingebracht. Wenn die relative Feuchte kleiner als 45% ist, bleibt ein Mindestspalt als Zuluftöffnung erhalten. Liegt eine relative Feuchte größer als 60% vor, ist die maximale Öffnung erreicht.

TECHNISCHE DATEN

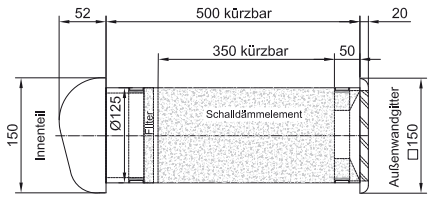
Type	Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (dB)	Nennvolumenstrom (m^3/h)	Kernbohrung bauseits mind. Ø (mm)
NEL 125/F	57	7–45	127
NEL 125/FL	57	7–45	135

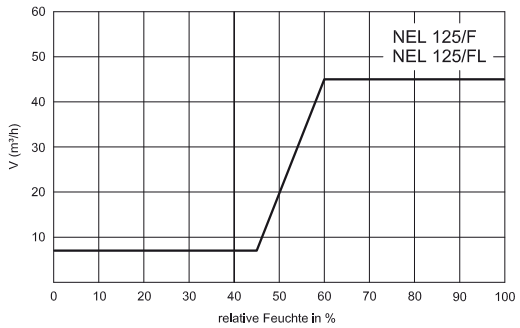
MONTAGE

Das Zuluftelement wird in einer Höhe von ca. 2 Metern über dem Fußboden eingebaut, ein Abstand zu Wänden und Decken von ca. 200 mm ist einzuhalten. Die Wandrohre sind horizontal und mit leichtem Gefälle nach außen zu montieren. Auf Wunsch und gegen Aufpreis können die Wandeinbaurohre auch in anderen Längen wie angegeben bestellt werden.

NEL 125/F

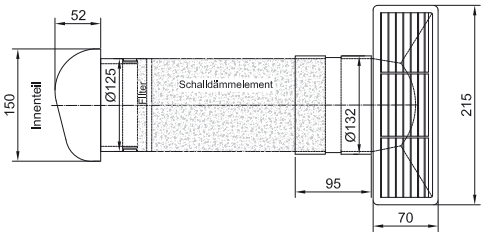
bestehend aus:
- NEL 125 ITF Innenteil feuchtegesteuert, mit Schalldämmung, Farbe Weiß, ~RAL 9003, inkl. Filter, mit Doppellippendichtungen
- NEL 125 R Kunststoffwanddurchführung 500 mm lang, kürzbar
- NEL 125 SDE Schalldämmelement 350 mm lang, kürzbar
- NEL 125 AG Außenwandgitter mit Schalldämmeinsatz und Doppellippendichtungen, Farbe Weiß, ~RAL 9003

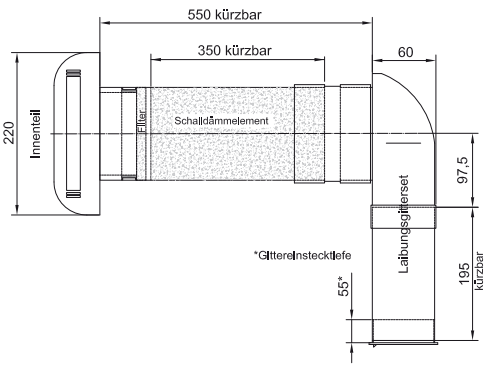




NEL 125/FL

bestehend aus:
- NEL 125 ITF Innenteil feuchtegesteuert, mit Schalldämmung, Farbe Weiß, ~RAL 9003, inkl. Filter, mit Doppellippendichtungen
- NEL 125 R Kunststoffwanddurchführung 500 mm lang, kürzbar
- NEL 125 SDE Schalldämmelement 350 mm lang, kürzbar
- NEL 125 LG/E Laibungsgitterset, Gitterfarbe Weiß, ~RAL 9003 als abgewinkelte Ausführung im Bereich der Fensterlaibung, inkl. Anschlussmuffe Ø125





Nachströmelemente mit Wandrohrlänge >500 mm auf Anfrage!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Nachströmelement NEFS 7/45H

Feuchtegesteuertes Nachströmelement für Fensterrahmen-/Flügel zur kontrollierten Zufuhr von Frischluft in Wohn- und Schlafräumen.

Durch den Unterdruck der Abluft lässt das Element eine geregelte Luftvolumenmenge von Außenluft (siehe Kennlinie) nachströmen. Auf eine sinnvolle Diagonaldurchströmung des Raumes ist zu achten. Alle Komponenten des Nachströmelementes (Außenabdeckung, Montagerahmen, Akustikelement und Innenfassade) aus Kunststoff, Farbe Weiß, ~RAL 9016.

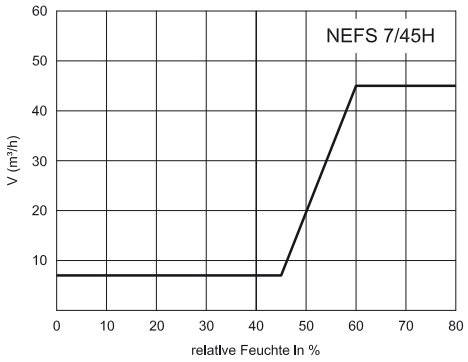
TECHNISCHE DATEN

Type	Regelung	Nennvolumenstrom (m^3/h)	Schalldämmung $D_{n,e}$ (dB)
NEFS 7/45H	nach Feuchtigkeit lt. Diagramm	7–45	39

MONTAGE

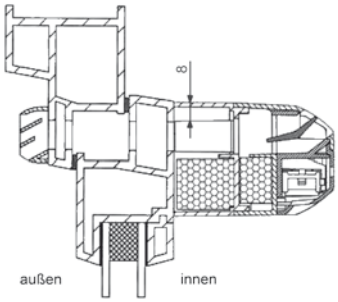
In Holz-, Kunststoff- und Metallfenstern möglichst im oberen Rahmenbereich, der Montagerahmen dient als Schablone zur Erstellung der 2 bauseitigen, 160 mm langen und 12 mm hohen Schlitze, Kältebrückenvermeidung auf den gesamten Rahmen durch Ausspritzen der Wandung des Durchbruches mittels Montageschaum.

KENNLINIEN-DIAGRAMM

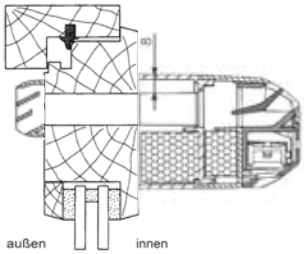


EINBAUBEISPIELE

Fenster mit Alu- oder Kunststoffrahmen

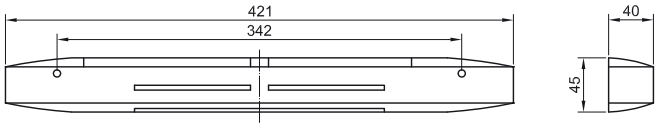


Fenster mit Holzrahmen

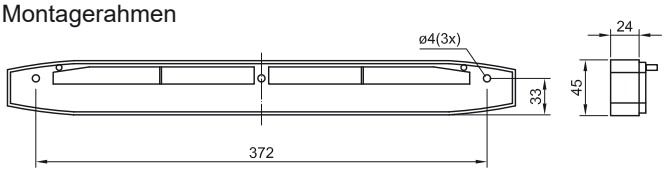


ABMESSUNGEN

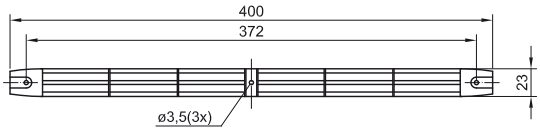
Innenfassade



Montagerahmen



Außenabdeckung-Luftdurchlass für Fenster-Außenseite



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

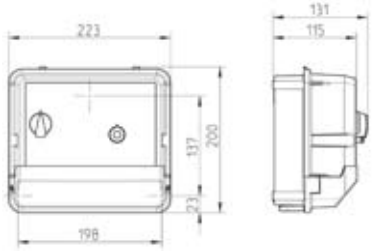
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

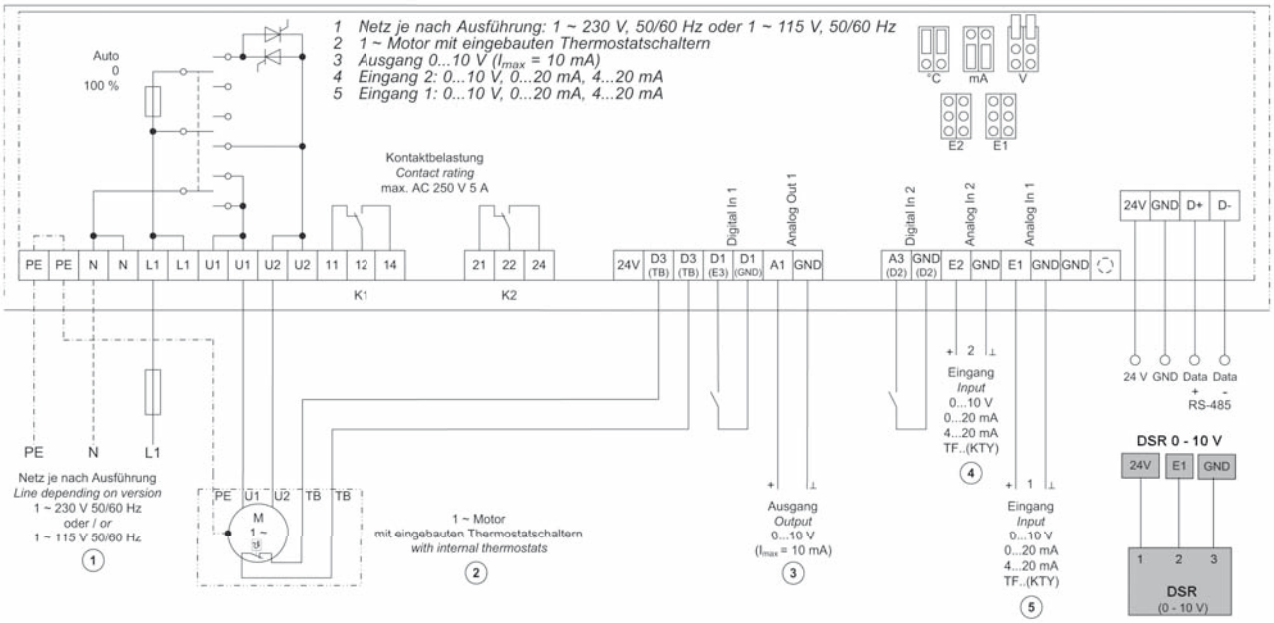
PTXE 6, DSR 1000, Abluftgerät

Druckgeregelter Drehzahlsteller PTXE 6

Der Drehzahlsteller hält in Verbindung mit dem Mehrbereichsdrucksensor DSR 1000 Differenzdrücke in Räumen oder Kanalsystemen konstant. Ein Motorvollschutz ist durch Anschluss von Thermokontakten möglich. Beim Auslösen der Thermokontakte schaltet das Gerät aus und nicht wieder ein; die Betriebsmeldeleuchte erlischt. Eine externe Warnlampe kann zur Störmeldung angeschlossen werden. Der Drehzahlsteller kann sowohl in der Nähe des Abluftventilators, als auch vom Ventilator entfernt, z. B. in Schaltzentralen oder Wohnräumen, installiert werden. Die fachgerechte Montage sowie der elektrische Anschluss des Gerätes ist von Fachkräften durchzuführen. Insbesondere sind die einschlägigen ÖVE-Vorschriften sowie die örtlichen EVU-Bestimmungen zu beachten.

Type	**PTXE 6**
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
max. Belastungsstrom	6,0 A
Umgebungstemperatur	-20 bis +40°C
Spannungsversorgung Drucksensor	+24 V
Spannungseingang Drucksensor	0–10 V
Schutzart	IP54





Mehrbereichsdrucksensor DSR 1000

Der Mehrbereichsdrucksensor wird in der Nähe der Messstelle montiert. Um die Übertragung von Druckschwankungen im Kanal zu dämpfen, sollte der Schlauch zwischen Kanalnippel und Schlauchnippel am Drucksensor nicht kürzer als 1 m aber auch nicht länger als 3 m sein. Die Druckmessbohrung im Kanal muss wandbündig und rechtwinkelig zur Strömung sein.

Type	**DSR 1000**
Druckbereiche	0–100–300–500–1000 Pa
Spannungsversorgung	15–36 V=, 24 V~
Ausgangsspannung	0–10 V=
Schlauchanschluss	Tülle Ø 5 mm
Schutzart	IP65
Abmessungen	107 x 64 x 38 mm (L x B x H)
Umgebungstemperatur	0 bis +50°C

Im Lieferumfang enthalten:

- Mehrbereichsdrucksensor
- Schlauchanschluss-Set bestehend aus 2 m Schlauch Ø 5x7 mm (innen x außen) und 2 Stück Kunststoffanschlussnippeln für Rohr- und Kanaleinbau

Abluftgerät

Als Abluftgerät steht eine Vielzahl von verschiedenen Dachventilatoren, ein- und doppelseitig saugenden Radialventilatoren sowie Kastengeräten aus dem Wernig-Programm zur Verfügung. Weiters liefern wir als Zubehör Schalldämpfer, Sammelkammern, usw.

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Design Zuluft- und Abluftauslass WDZA

Der Wernig Designauslass WDZA vereint ein Element für Zuluftzuführung als auch Abluftabführung für Wandeinbau. Die Volumenstromeinstellung erfolgt ganz einfach durch die standardmäßig mitgelieferten „Ein-Klick"-Abdeckstreifen. Die Elemente sind mit Anschlussdurchmesser DN 100 und DN 125 lieferbar und können auf Grund der serienmäßigen Doppellippendichtung ohne weitere Befestigungsmaßnahmen in die entsprechenden Rohrleitungen eingeschoben werden.

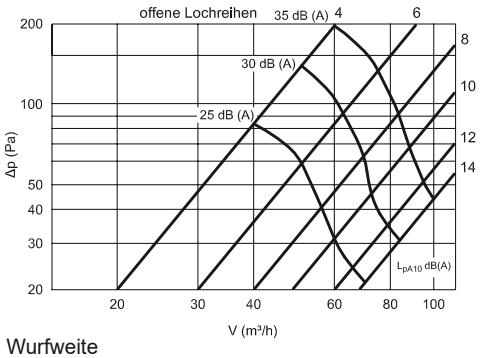
Als Zuluftelement gewährleistet die durchdachte und strömungstechnisch optimierte Konstruktion sowie die Verwendung schallabsorbierender Materialien geringstes Strömungsrauschen bei hohen Volumenströmen. Durch die optimierte Lochkonstruktion ergibt sich eine sehr hohe Einfügungsdämpfung. Die wichtigen tiefen Frequenzen werden gegenüber herkömmlichen Telefonieschalldämpfern optimal absorbiert. Die spezielle Anordnung der Lochreihen gewährleistet ein optimales Strömungsbild für eine komplette Raumdurchströmung. Das WDZA als Zuluftelement gewährleistet durch die sehr hohe Induktionseigenschaft die zugfreie Einbringung der Zuluft unter Raumtemperatur.

Für die Verwendung als Abluftelement stehen optionale Abluftfilter der Klasse ISO ePM10 ≥70% (M5) oder für Küchenabluft Aluminiumgestrickfettfilter zur Verfügung.

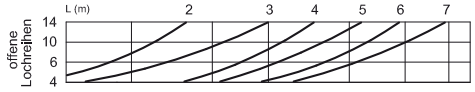
1. Zuluftanwendung

KENNLINIEN-DIAGRAMME

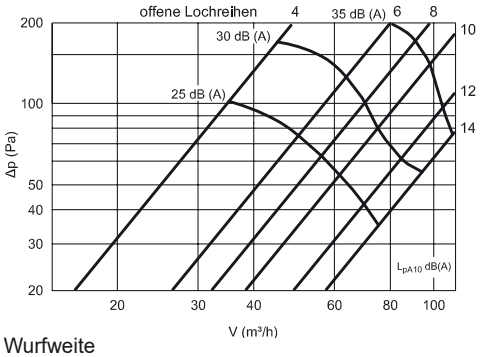
WDZA 100



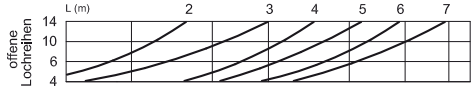
Wurfweite



WDZA 125



Wurfweite



MERKMALE

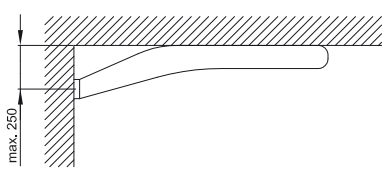
- für Wandmontage mit horizontalem Zuluftaustritt, abnehmbare Frontabdeckung
- max. Volumenstrom: WDZA 100: 70 m³/h
  WDZA 125: 80 m³/h
- Luftmengeneinstellung durch Verschließen der Lochreihen mit im Lieferumfang enthaltenen "Ein-Klick"-Abdeckstreifen
- zugfreie Lufteinbringung auch bei Untertemperatur
- hohe Induktionswirkung sorgt für gute Vermischung mit der Raumluft
- Anschlussstutzen mit Doppellippendichtung
- Luftauslass aus Kunststoff, Farbe Weiß, ~RAL 9016

Type	offene Loch-reihen	Einfügungsdämpfung in dB bei Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
WDZA 100	14	19	14	9	3	0	2	2	3
	8	20	14	8	3	0	3	4	5
WDZA 125	14	16	12	7	0	0	1	1	2
	8	18	11	6	1	1	3	4	4

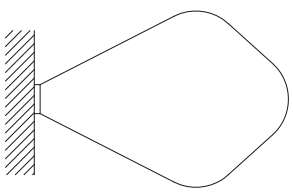
Die bewerteten Schalldruckpegel L_{pA10} gelten bei gerader Anströmung ≥ 3 x Ø, bei direktem Einbau nach einem Bogen Erhöhung um ca. 4 dB, bei direktem Einbau nach einem T-Stück Erhöhung um ca. 6 dB.

STRÖMUNGSVERTEILUNG

Seitenansicht



Draufsicht



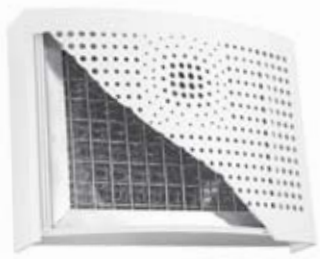
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Design Zuluft- und Abluftauslass WDZA

2. Abluftanwendung

WDZA ...

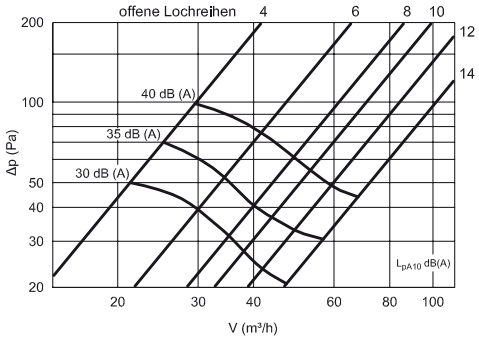
WDZA ... F, mit Filter ISO ePM10 ≥70% (M5)



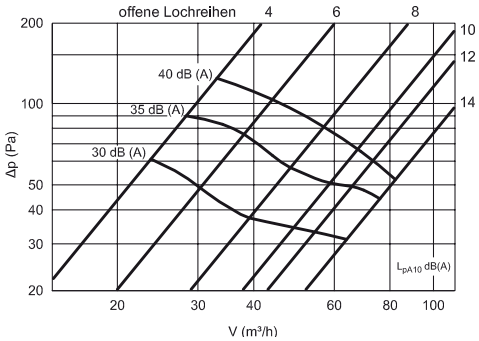
WDZA ... AL, mit Aluminiumgestrickfettfilter

KENNLINIEN-DIAGRAMME

WDZA 100 Diagramm ohne Filter



WDZA 125 Diagramm ohne Filter

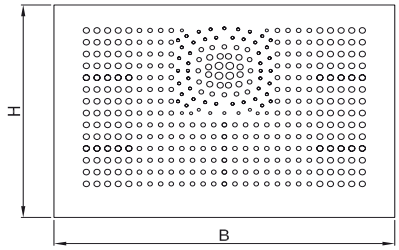


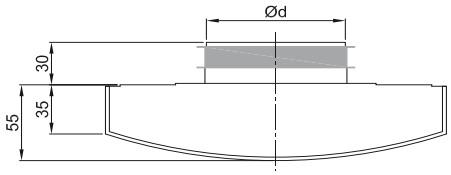
MERKMALE

- für Wandmontage, abnehmbare Frontabdeckung
- optional eingebauter Filter der Klasse ISO ePM10 ≥70% (M5), leicht zu entnehmen und leicht zu reinigen
- optional eingebaute Filterkassette aus Aluminiumgestrick zur Fettabscheidung, leicht zu entnehmen und leicht zu reinigen.
- max. Volumenstrom: WDZA 100: 50 m³/h
  WDZA 125: 70 m³/h
- Luftmengeneinstellung durch Verschließen der Lochreihen mit im Lieferumfang enthaltenen "Ein-Klick"-Abdeckstreifen
- Anschlussstutzen mit Doppellippendichtung
- Luftauslass aus Kunststoff, Farbe Weiß, ~RAL 9016

Type	offene Loch-reihen	Einfügungsdämpfung in dB bei Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
WDZA 100	14	19	14	9	3	0	2	2	3
	8	20	14	8	3	0	3	4	5
WDZA 125	14	16	12	7	0	0	1	1	2
	8	18	11	6	1	1	3	4	4

ABMESSUNGEN





Type	Ø d	B	H	im Set enhaltener Filter
WDZA 100	98	218	150	-
WDZA 100 F	98	218	150	ISO ePM10 ≥70% (M5)
WDZA 100 AL	98	218	150	Aluminiumgestrickfettfilter
WDZA 125	123	218	150	-
WDZA 125 F	123	218	150	ISO ePM10 ≥70% (M5)
WDZA 125 AL	123	218	150	Aluminiumgestrickfettfilter

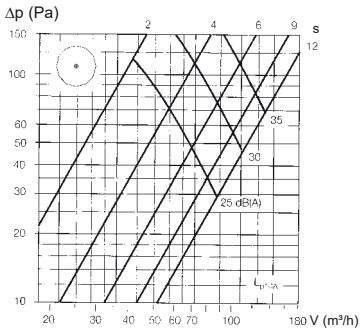
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

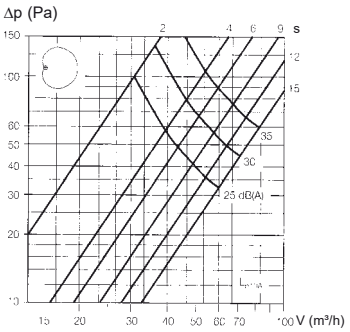
Zuluft-Deckenventile – Serie ZDV

Formschönes Zuluftventil in optisch ansprechendem Design, für Deckenmontage, mit hoher Induktion, einsetzbar in Wohnungen, Büros, Hotelzimmern usw.

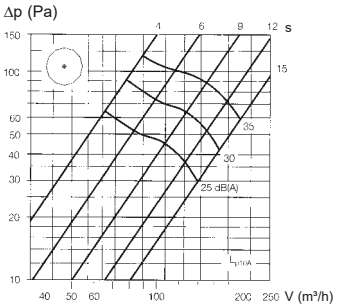
ZDV 100 ohne Sektorplatte



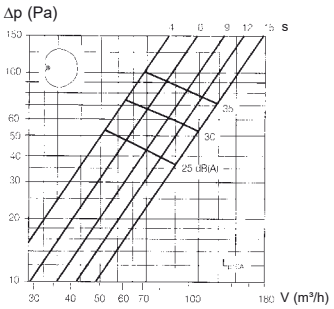
ZDV 100 mit Sektorplatte



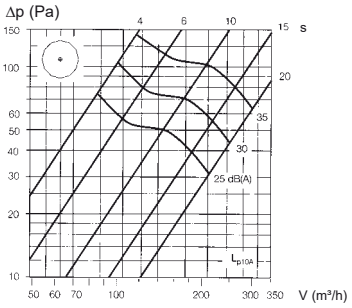
ZDV 125 ohne Sektorplatte



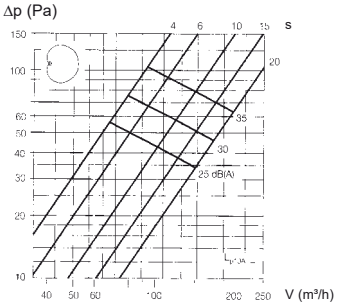
ZDV 125 mit Sektorplatte



ZDV 160 ohne Sektorplatte



ZDV 160 mit Sektorplatte



MERKMALE

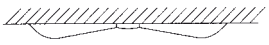
- für Deckenmontage mit kreisförmigen oder gerichteten Luftaustritt, Mengenverstellung durch Drehen des Ventiltellers (siehe Schlitzbreite s in mm in den jeweiligen Diagrammen)
- zugfreie Lufteinbringung auch bei Untertemperatur
- hohe Induktionswirkung sorgt für gute Vermischung mit der Raumluft
- mitgelieferter Einbauring mit Gummilippendichtung ermöglicht einfache Montage des Ventils mittels Bajonettverschluss
- mitgelieferte Sektorplatte ermöglicht die Einstellung der Strömungsverteilung
- Ventil aus tiefgezogenem, pulverbeschichtetem Stahlblech, Farbe Weiß, ~RAL 9010

Type	Einfügungsdämpfung in dB bei Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ZDV 100	22	18	13	11	9	8	7	8
ZDV 125	20	16	11	9	9	7	6	5
ZDV 160	18	14	10	9	9	7	6	6

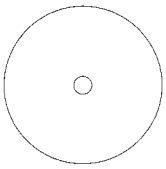
STRÖMUNGSVERTEILUNG

ZDV ohne Sektorplatte

Seitenansicht

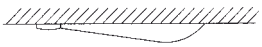


Draufsicht

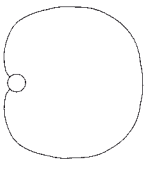


ZDV mit Sektorplatte

Seitenansicht

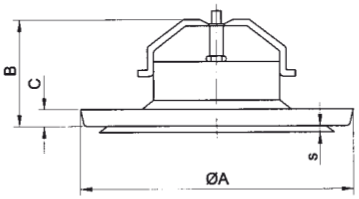


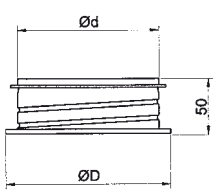
Draufsicht



ABMESSUNGEN

Einbauring und Sektorplatte im Lieferumfang enthalten





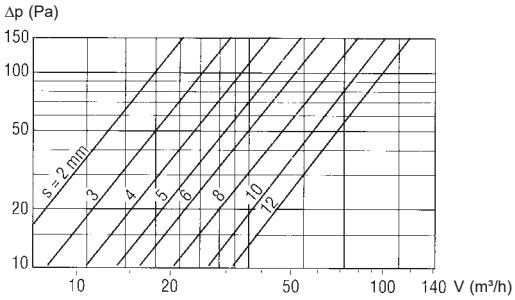
Type	Ø A	B	C	Ø D	Ø d
ZDV 100	143	67	17	125	99
ZDV 125	173	76	18	150	124
ZDV 160	216	80	19	185	159

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Zuluft-Wandventil – ZWV, Zuluftwinkelstück ZWS

Formschönes Zuluftventil in optisch ansprechendem Design, für Wandmontage, mit hoher Induktion und großer Wurfweite, einsetzbar in Wohnungen, Büros, Hotelzimmern usw.

ZWV 100



MERKMALE

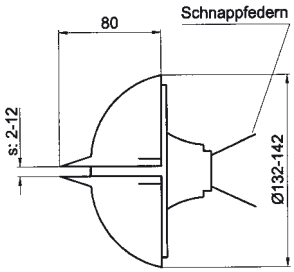
- für Wandmontage mit horizontalem Luftaustritt, mengenverstellbar durch Verstellung der Schlitzbreite s
- optimaler Einsatzbereich bis max. 60 m³/h
- zugfreie Lufteinbringung auch bei Untertemperatur
- hohe Induktionswirkung sorgt für gute Vermischung mit der Raumluft
- mitgelieferter Einbaurahmen ermöglicht einfache Montage des Ventils mittels Schnappfedern
- Ventil aus pulverbeschichtetem Stahlblech, Farbe Weiß, ~RAL 9003

Type	Einfügungsdämpfung in dB bei Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ZWV 100	24	20	18	12	10	10	10	10

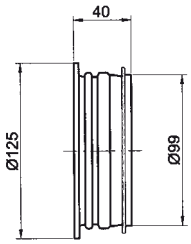
ABMESSUNGEN

Zuluftwandventil **ZWV 100**

(Schlitzbreite s für die Luftmengeneinstellung ist im Diagramm angegeben)

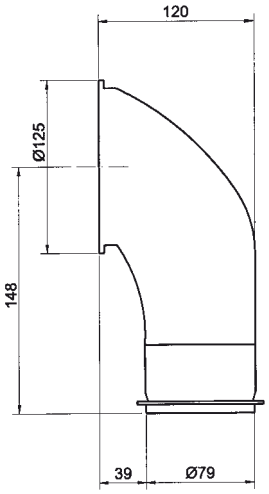


Einbauring Ø 100 im Lieferumfang ZWV 100 enthalten



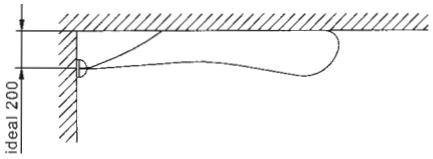
Zuluftwinkelstück **ZWS 100/80**

(auf Wunsch gegen Aufpreis lieferbar)

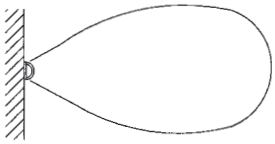


STRÖMUNGSVERTEILUNG

Seitenansicht



Draufsicht



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

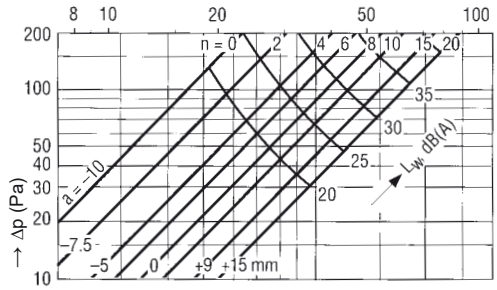
Kunststoff-Tellerventile – schallgedämmt – Serie KVS

Formschöne Kunststoffventile für Abluftanlagen, geeignet für mittlere Strömungsgeschwindigkeiten und Widerstände.

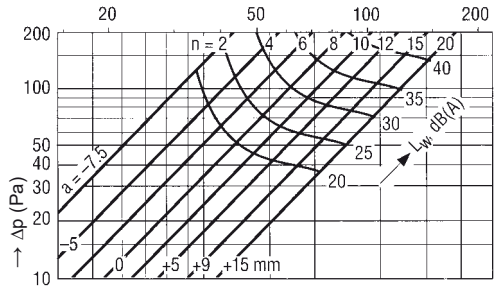
MERKMALE

- gute Geräuschdämmung durch schalldämmende Auskleidung des Ventilkegels
- einfache Einstellung der gewünschten Werte durch Verdrehen des Ventiltellers
- rascheste Montage durch Einschieben der Ventile in Rohr- und Wandöffnungen, Ø-Differenzen werden durch Klemmfeder-Halterung ausgeglichen; für Einbau in Blechkanäle und dünne Wände sind Einbauringe lieferbar (diese sind getrennt zu bestellen!)
- Ventile aus antistatischem Vollkunststoff, max. Einsatztemperatur +100°C, Farbe Weiß, ~RAL 9003

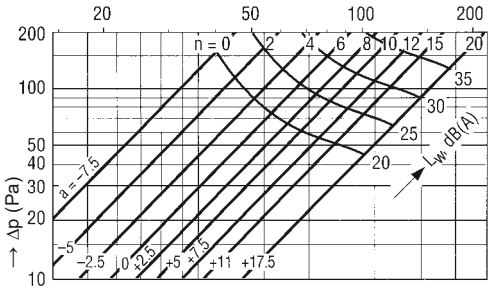
→ V (m³/h) **KVS 75/80**



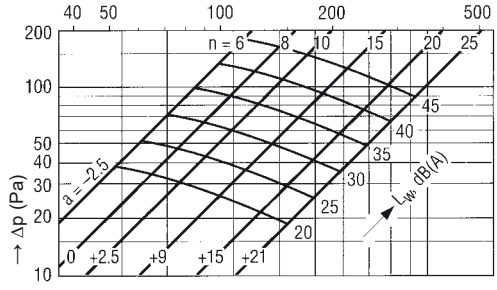
→ V (m³/h) **KVS 100**



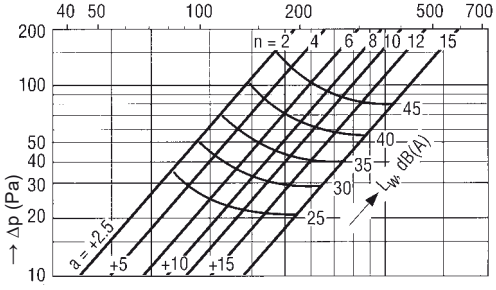
→ V (m³/h) **KVS 125**

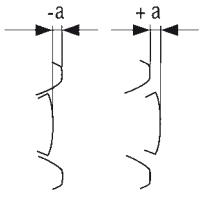


→ V (m³/h) **KVS 150/160**



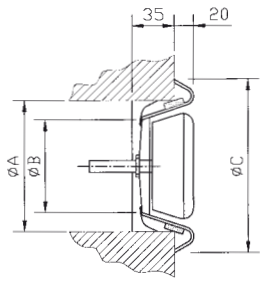
→ V (m³/h) **KVS 200**





a = Spaltöffnung in mm
n = Anzahl Umdrehungen beim Herausdrehen

ABMESSUNGEN



Type	Ø A	Ø B	Ø C	Einbauringe
KVS 75/80	75– 95	46	118	**EB 75/80**
KVS 100	95–120	68	140	**EB 100**
KVS 125	120–145	92	165	**EB 125**
KVS 150/160	150–180	127	201	**EB 160**
KVS 200	195–225	167	243	**EB 200**

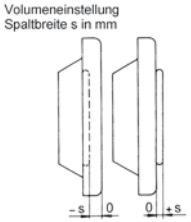
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Metall-Tellerventile – schallgedämmt – Serie MVS

Formschöne Metallventile für Abluftanlagen, wo nicht brennbare Materialien vorgeschrieben sind, geeignet für mittlere Strömungsgeschwindigkeiten und Widerstände.

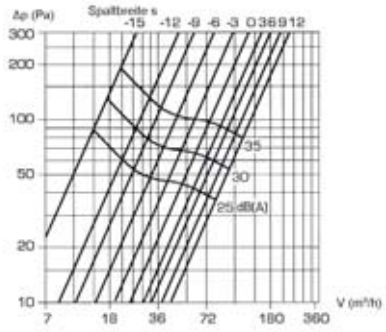
MERKMALE

- gute Geräuschdämmung durch aerodynamisch günstige Konstruktion
- einfache Einstellung des gewünschten Volumenstromes lt. Diagramm: Spaltbreite s ist in mm angegeben (vom Nullpunkt aus)

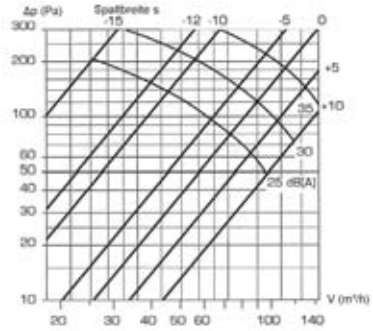


- rascheste Montage durch Einschieben der Ventile in Rohr- und Wandöffnungen, Ø-Differenzen werden durch Klemmfeder-Halterung ausgeglichen; für Einbau in Blechkanäle und dünne Wände sind Einbauringe lieferbar (diese sind getrennt zu bestellen!)
- Ventile in hochwertiger Metallausführung, Farbe Weiß, ~RAL 9003 epoxydpulverbeschichtet, mit umlaufender Schaumstoffdichtung

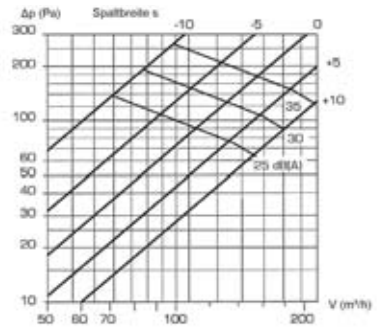
MVS 80



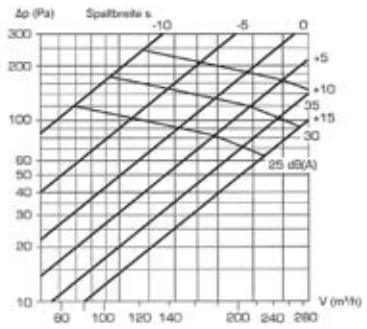
MVS 100



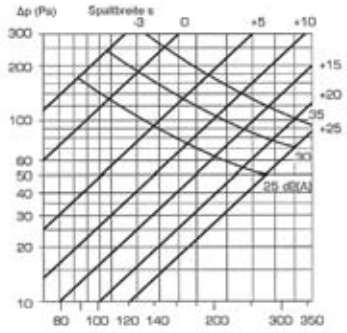
MVS 125



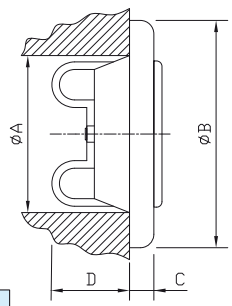
MVS 160



MVS 200



ABMESSUNGEN

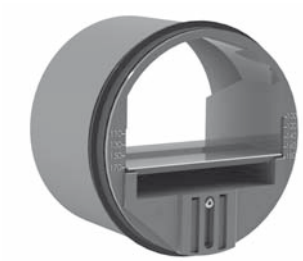


Type	Ø A	Ø B	C	D	Einbauringe	
MVS 80	80–85	106	15	32	**EBGZ 80**	mit Gummidichtung
MVS 100	100–105	135	15	71	**EBGZ 100**	mit Gummidichtung
MVS 125	120–130	160	15	86	**EBGZ 125**	mit Gummidichtung
MVS 160	150–160	194	15	86	**EBGZ 160**	mit Gummidichtung
MVS 200	195–205	238	15	107	–	–

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Konstantvolumenstromhalter – Serie KVH



Konstantvolumenstromhalter zum Einschieben in Lüftungsrohre. Der KVH stabilisiert die vorgegebene Nennluftmenge in einem Differenzdruckbereich von ca. 50–200 Pa.

FUNKTION

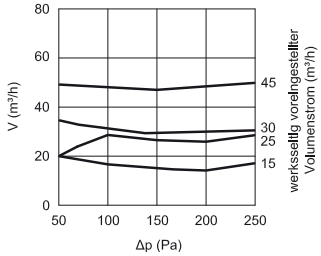
Bei ansteigendem Systemdruck erhöht sich die Strömungsgeschwindigkeit. Der Druck gegen die Regelklappe verringert den Öffnungsquerschnitt und hält damit den Volumenstrom konstant. Bei minimalem statischen Druck öffnet die Regelklappe auf den vollen Öffnungsquerschnitt. Der Führungszylinder sorgt für eine gleichmäßige Bewegung der Klappe.

MERKMALE

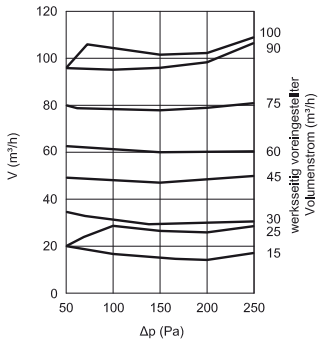
- konstanter Volumenstrom, auch bei niedrigem Gegendruck.
- einfache Volumenstromänderung mittels Stellschraube. Dabei werden andere Ein- und Auslässe des Systems in ihrer Funktion nicht beeinflusst.
- rascheste Montage durch Einschieben der KVH in vertikale oder horizontale Rohre, die den gängigen Normdurchmessern entsprechen. Der Richtungspfeil für die Strömungsrichtung sowie gerade Mindestberuhigungsstrecken sind zu beachten. Passgenauigkeit und Dichtheit zum Rohrinnenumfang werden durch den Gummidichtring erreicht.
- aus schwer entflammbarem Kunststoff, Brandverhalten: B1 nach DIN 4102.

KENNLINIEN-DIAGRAMME

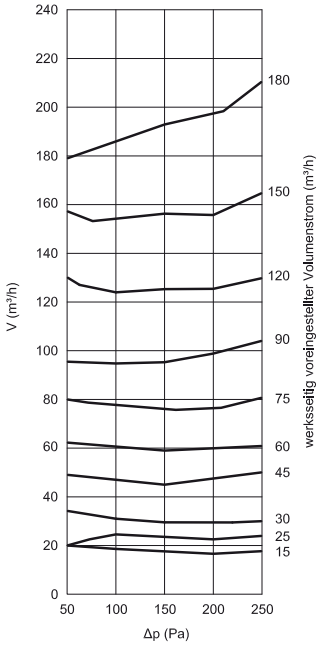
KVH 80 15 – 45 m³/h



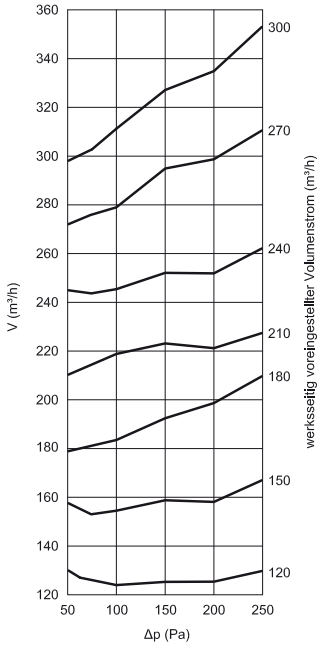
KVH 100 ... 15 – 100 m³/h

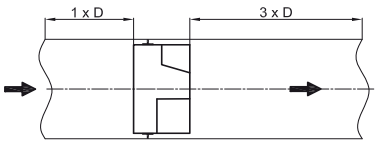


KVH 125 ... 15 – 180 m³/h



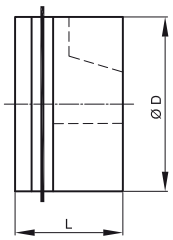
KVH 160 ... 120 – 300 m³/h





Um obige Nennwerte einzuhalten sind die links dargestellten Mindestberuhigungsstrecken einzuhalten. Bei der Planung ist das Strömungsgeräusch der Konstantvolumenstromhalter zu berücksichtigen – detaillierte Unterlagen auf Anfrage.

ABMESSUNGEN



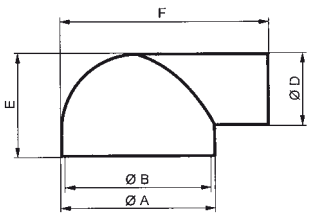
Type	Ø Rohr	Ø D	L	werksseitig voreingestellter Volumenstromnennwert (m³/h) (bei Bestellung gewünschten Volumenstromnennwert anführen!)	Geräusch Lw in dB(A) bei 50–200 Pa
KVH 80	80	76	57	15, 25, 30, 45	25–39
KVH 100 S	100	96	69	15, 25, 30, 45	25–39
KVH 100 M	100	96	69	60, 75, 90, 100	32–45
KVH 125 S	125	120	86	15, 25, 30, 45	25–39
KVH 125 M	125	120	86	60, 75, 90	32–44
KVH 125 L	125	120	86	120, 150, 180	30–47
KVH 160 M	160	148	90	120, 150, 180	30–47
KVH 160 L	160	148	90	210, 240, 270, 300	34–45

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Saugnischen, Teleskopmauerrohre,

Telefonieschalldämpfer – Serien SN, TMRVK, SD

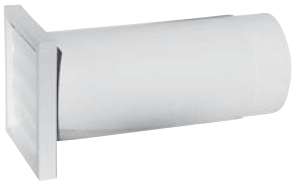
Saugnischen SN



Type	Ø A	Ø B	Ø D	E	F
SN 100/50	100	96	50	70	128
SN 100/75	100	96	75	100	150

Verwendbar für die Aufnahme von Tellerventilen der Serie KVS oder als reduzierter Bogen bei dünnen Mauern.

Teleskopmauerrohr TMRVK

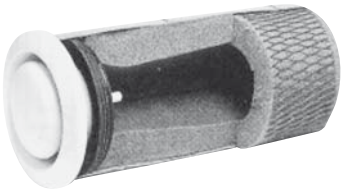


Type	Rohr-Ø	Klappe	Außen-Ø	Ø der Kern-bohrung min.
TMRVK 100	110	VK 10	107	110
TMRVK 125	125	VK 12	128	130

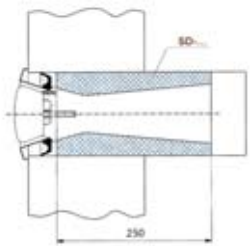
Teleskopmauerrohr für Wanddurchführung mit selbsttätiger Überdruckklappe VK. Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre sind auf Wanddicke einstellbar. Einstellbereich von 300 bis 500 mm.

Telefonieschalldämpfer SD

für Einbau hinter Tellerventilen



Tellerventil nicht im Lieferumfang enthalten !



Type	für Rohre
SD-100	Ø 100
SD-125	Ø 125

MERKMALE

- gute Dämpfungswerte bei kurzer Einbaulänge, je nach Ventilöffnung zwischen 2 und 5 dB
- äußerst einfache und kostengünstige Einschub-montage hinter Tellerventilen mindern die Schall-übertragung in zentralen Lüftungsanlagen
- Kulissenmaterial aus selbstverlöschendem Material
- hinter jedem beliebigen Tellerventil einsetzbar
- leicht zu reinigen

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Schalldämpfer rund – Serien TSD, AFSD

Schalldämpfer rund TSD

Flexible Schalldämpfer aus Aluminium zum Einsatz als Telefonieschalldämpfer in lufttechnischen Anlagen.

Bestehend aus einem perforierten Innenrohr, einer Dämmschicht aus Glasfaser (nicht brennbar nach DIN 4102 A2), einem Außenrohr und einem Anschlussstutzen mit glattem Ende.
Lieferlängen: 500 mm oder 1000 mm
Schalldämmpackung: 25 mm oder 50 mm (auf Wunsch Sondergröße 100 mm)
Biegeradius: r = 2 x Außendurchmesser

Eine stärkere Schalldämmpackung erhöht die Wirksamkeit des Schalldämpfers bei niederen Frequenzen. Ein längerer Schalldämpfer wirkt sich günstig bei niederen und hohen Frequenzen aus. Eine weitere Verbesserung der Schalldämmung wird durch gebogenen Einbau erreicht.

Schalldämpfer mit Schalldämmpackung 50 mm

Type	Stutzen Außen-Ø	Schall-dämpfer Außen-Ø	aktive Schalldämpfer-Länge	Dämpfung bei 250 Hz (dB)
TSD 80/50/05	80	190	500	10
TSD 100/50/05	100	209	500	9
TSD 125/50/05	125	233	500	8
TSD 160/50/05	160	260	500	5
TSD 200/50/05	200	310	500	5
TSD 250/50/05	250	360	500	4
TSD 315/50/05	315	425	500	4
TSD 355/50/05	355	460	500	3
TSD 400/50/05	400	510	500	2
TSD 80/50/1M	80	190	1000	19
TSD 100/50/1M	100	209	1000	18
TSD 125/50/1M	125	233	1000	16
TSD 160/50/1M	160	260	1000	12
TSD 200/50/1M	200	310	1000	10
TSD 250/50/1M	250	360	1000	8
TSD 315/50/1M	315	425	1000	7
TSD 355/50/1M	355	460	1000	5
TSD 400/50/1M	400	510	1000	5

Schalldämpfer mit Schalldämmpackung 25 mm

Type	Stutzen Außen-Ø	Schall-dämpfer Außen-Ø	aktive Schalldämpfer-Länge	Dämpfung bei 250 Hz (dB)
TSD 80/25/05	80	135	500	5
TSD 100/25/05	100	157	500	5
TSD 125/25/05	125	187	500	4
TSD 160/25/05	160	209	500	4
TSD 200/25/05	200	260	500	3
TSD 250/25/05	250	310	500	3
TSD 315/25/05	315	365	500	2
TSD 355/25/05	355	410	500	2
TSD 400/25/05	400	460	500	2
TSD 80/25/1M	80	135	1000	10
TSD 100/25/1M	100	157	1000	9
TSD 125/25/1M	125	187	1000	8
TSD 160/25/1M	160	209	1000	7
TSD 200/25/1M	200	260	1000	6
TSD 250/25/1M	250	310	1000	4
TSD 315/25/1M	315	365	1000	3
TSD 355/25/1M	355	410	1000	3
TSD 400/25/1M	400	460	1000	3

Für Schalldämpfer mit 100 mm Schalldämmpackung können die Werte von 50 mm annähernd verdoppelt werden – solche sind innerhalb von 10 Tagen lieferbar.

Alufolienschalldämpfer rund AFSD

Vollflexibler Schalldämpfer aus glasfaserverstärkter Aluminiumfolie zum Einsatz als Telefonieschalldämpfer in lufttechnischen Anlagen.

Bestehend aus einem Innenrohr mit perforierten Aluminium-Polyester-Laminat mit Stahldrahtspirale, einer Dämmschicht aus 25 mm Glasfaser-Isolierwolle mit Sperrschicht, einem Außenmantel aus glasfaserverstärktem Aluminium-Laminat, Temperaturbereich -30 bis +110°C, Luftgeschwindigkeit max. 25 m/s, Höchstdruck bis 2500 Pa.
Brandverhalten nach ÖNORM B 3800: Schwer brennbar nach B1
Lieferlänge: 1000 mm, auf ca. 40 cm gestaucht
Schalldämmpackung: 25 mm
Biegeradius: r = 0,6 x Anschlussdurchmesser

Schalldämpfer mit Schalldämmpackung 25 mm

Type	Muffen Innen-Ø	Schall-dämpfer Außen-Ø	aktive Schalldämpfer-Länge	Dämpfung bei 125 Hz (dB)	Dämpfung bei 250 Hz (dB)	Dämpfung bei 500 Hz (dB)	Dämpfung bei 1000 Hz (dB)	Dämpfung bei 2000 Hz (dB)	Dämpfung bei 4000 Hz (dB)
AFSD 80/25/1M	82	130	1000	16	26	33	38	28	17
AFSD 100/25/1M	102	150	1000	9	19	32	37	31	21
AFSD 125/25/1M	127	175	1000	12	20	21	25	29	17
AFSD 160/25/1M	160	210	1000	17	22	22	27	19	14
AFSD 200/25/1M	203	250	1000	7	15	17	20	16	13

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

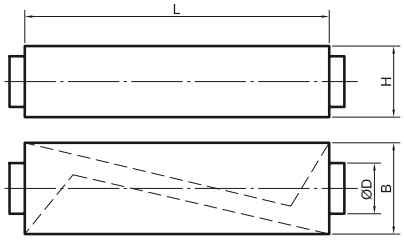
Umlenkschalldämpfer – Serie WULSD, Filterbox rund – Serie FBR

Umlenkschalldämpfer WULSD

Umlenkschalldämpfer eckig mit eingebauten, hocheffizienten Schalldämmkulissen.

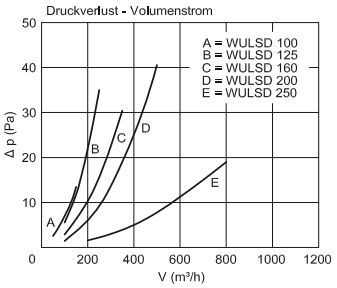
Der aus verzinktem Stahlblech gefertigte Umlenkschalldämpfer ist im Innenteil mit einer Umlenkkammer strömungstechnisch und akustisch optimiert ausgeführt.
Die Kulissen bestehen aus Absorbtions- und Resonanzelementen, dessen Oberflächen, abriebsicher und feuchtigkeitsabweisend ausgeführt sind. Die Rohrstutzen sind mit Doppellippendichtungen versehen.
Bei der Ventilatorauslegung sind die Druckverluste lt. dem Diagramm zu berücksichtigen.

ABMESSUNGEN



Type	Ø D	B	H	L
WULSD 100	100	280	200	1000
WULSD 125	125	280	200	1000
WULSD 160	160	260	280	1000
WULSD 200	200	260	280	1000
WULSD 250	250	450	500	1000

KENNLINIEN-DIAGRAMM



TECHNISCHE DATEN

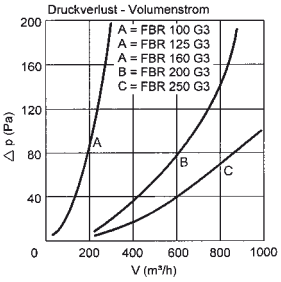
Type	aktive Schalldämpfer-Länge	Dämpfung bei 125 Hz (dB)	Dämpfung bei 250 Hz (dB)	Dämpfung bei 500 Hz (dB)	Dämpfung bei 1000 Hz (dB)	Dämpfung bei 2000 Hz (dB)	Dämpfung bei 4000 Hz (dB)	Dämpfung bei 8000 Hz (dB)
WULSD 100	1000	17	29	37	40	46	48	40
WULSD 125	1000	16	29	39	43	50	45	38
WULSD 160	1000	15	28	40	45	55	45	33
WULSD 200	1000	13	27	40	44	45	42	48
WULSD 250	1000	11	21	31	41	45	41	25

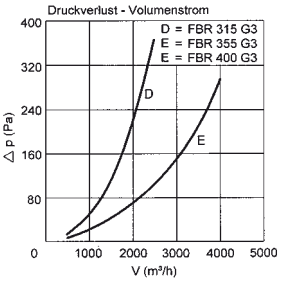
Filterbox rund FBR

In der Filterbox FBR ist eine Filtermatte der Klasse ISO Coarse ≥50% (G3) eingebaut, welche mehrmals gereinigt werden kann (passende Ersatzfilter siehe Tabelle). Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech und hat Rohrstutzen mit Gummidichtungen sowie einen Deckel mit zwei Schnellverschlüssen.

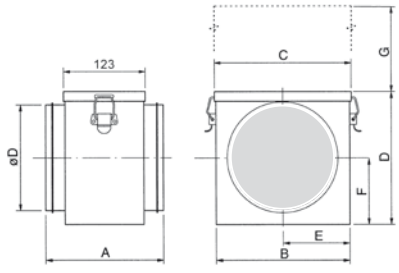
Bei der Ventilatorauslegung sind die Druckverluste lt. den Diagrammen zu berücksichtigen.

KENNLINIEN-DIAGRAMME





ABMESSUNGEN



Type	Ø D	A	B	C	D	E	F	G	passende Ersatzfilter
FBR 100 G3	100	199	200	205	202	100,0	100	200	EFR 100 G3
FBR 125 G3	125	199	200	205	202	100,0	100	200	EFR 125 G3
FBR 160 G3	160	199	200	205	202	100,0	100	200	EFR 160 G3
FBR 200 G3	200	199	294	302	300	147,0	146	300	EFR 200 G3
FBR 250 G3	250	239	294	302	300	147,0	146	300	EFR 250 G3
FBR 315 G3	315	239	343	350	345	171,5	171	350	EFR 315 G3
FBR 355 G3	355	239	448	455	450	224,0	224	450	EFR 355 G3
FBR 400 G3	400	259	448	455	450	224,0	224	450	EFR 400 G3

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

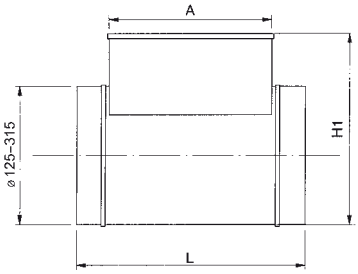
Elektroheizregister rund – Serie EHR

Elektroheizregister für Rohreinbau zur Lufterwärmung in Lüftungssystemen, Gehäuse und Anschlusskasten aus verzinktem Stahl, Heizwendeln aus rostfreiem Edelstahl, Einbau laut Montageanleitung, für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern.

Heizregister werden in Strömungsrichtung mind. 1 Meter nach dem Ventilator eingebaut, wobei die Mindestluftmenge nicht unterschritten werden darf. Der Abstand von vor oder danach angebrachten Bögen, Klappen, Filtern und dergleichen sollte mindestens den doppelten Rohrdurchmesser entsprechen, damit das Heizregister gleichmäßig angeströmt wird, und somit keine wiederkehrende Fehlauslösung des Temperaturbegrenzers erfolgt. Weiters dürfen sich in der Nähe des Gehäuses keine brennbaren Materialien befinden.

Der elektrische Anschluss hat so zu erfolgen, dass der Betrieb nur bei laufendem Ventilator möglich ist (z.B. Verwendung des Strömungswächters STW – Register 7). Der eingebaute Temperaturbegrenzer stellt sich selbstständig zurück, der Überhitzungsschutz muss manuell rückgesetzt werden. Die Mindestluftmenge basiert auf der min. Luftgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Die max. Medientemperatur beträgt 40°C. Die Temperaturregelung erfolgt mit den Reglern der Type Pulser M oder der Type TTC (siehe Register 7), welche zwischen Versorgungsspannung und Heizregister in Reihe geschalten werden.

ABMESSUNGEN



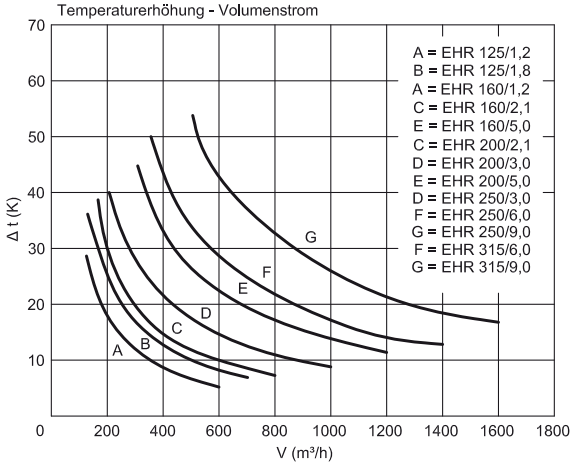
Type	L	H1	A
EHR 125/1,2	380	197	280
EHR 125/1,8	380	197	280
EHR 160/1,2	380	232	280
EHR 160/2,1	380	232	280
EHR 160/5,0	380	232	280
EHR 200/2,1	380	272	280
EHR 200/3,0	380	272	280

Type	L	H1	A
EHR 200/5,0	380	272	280
EHR 250/3,0	380	322	280
EHR 250/6,0	380	322	280
EHR 250/9,0	380	322	280
EHR 315/6,0	380	387	280
EHR 315/9,0	380	387	280

TECHNISCHE DATEN

Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Gewicht (kg)	Mindest-Luftmenge (m³/h)	passende Regler	Temperatur-begrenzer (°C)	Überhitzungs-schutz (°C)
EHR 125/1,2	1,2	230 V~	5,2	2,6	65	Pulser M	60	90
EHR 125/1,8	1,8	230 V~	7,8	3,0	65	Pulser M	60	90
EHR 160/1,2	1,2	230 V~	5,2	3,0	115	Pulser M	60	90
EHR 160/2,1	2,1	230 V~	9,1	3,2	115	Pulser M	60	90
EHR 160/5,0	5,0	400 V 2~	12,5	4,0	115	Pulser M	60	90
EHR 200/2,1	2,1	230 V~	9,1	3,7	180	Pulser M	60	90
EHR 200/3,0	3,0	230 V~	13,0	3,9	180	Pulser M	60	90
EHR 200/5,0	5,0	400 V 2~	12,5	4,5	180	Pulser M	40	130
EHR 250/3,0	3,0	230 V~	13,0	4,4	280	Pulser M	60	90
EHR 250/6,0	6,0	400 V 2~	15,0	5,2	280	Pulser M	40	130
EHR 250/9,0	9,0	400 V 3~	13,0	6,2	280	TTC	40	130
EHR 315/6,0	6,0	400 V 2~	15,0	6,0	430	Pulser M	40	130
EHR 315/9,0	9,0	400 V 3~	13,0	7,1	430	TTC	40	130

KENNLINIEN-DIAGRAMM



HEIZLEISTUNGSERMITTLUNG

$$P = V \cdot 0{,}35 \cdot \Delta t / 1000$$

P: Heizleistung (kW)
V: Volumen (m³/h)
0,35: Mittelwert der spezifischen Wärmekapazität (Wh/m³K)
Δt: benötigte Temperaturerhöhung (K)
1000: Umrechnungsfaktor von W in kW

Bsp.: Ein Ventilator liefert 400 m³/h, Temperaturerhöhung von -10 auf +20°C (Δt = 30 K),
P = 400 · 0,35 · 30 / 1000 = 4,2 kW

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

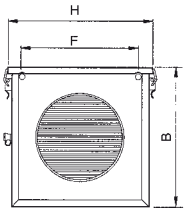
Pumpenwarmwasserheizregister rund mit Taschenfilter – Serie PWR

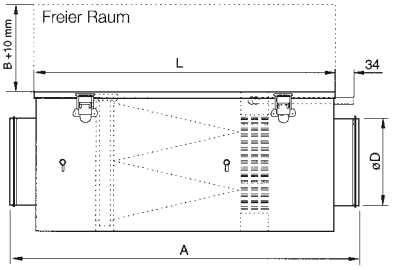
Pumpenwarmwasserheizregister für Rohreinbau zur Lufterwärmung in Lüftungssystemen. Heizregister und Taschenfilter sind in einem kompakten Gehäuse montiert.

Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig befinden sich Anschlüsse mit Gummilippendichtung zum Anschluss an Lüftungsnormrohre. Zur Wärmeübertragung dienen Kupferrohre mit Aluminiumrippen. Der Anschluss erfolgt an Kupferrohre Ø 22 mm mit glatten Enden. Zwei Nippel ermöglichen eine Messung des Filterdruckverlustes (z.B. mit Differenzdruckwächter DDW – Register 7). Der Revisionsdeckel kann mit Schnellverschlüssen geöffnet und für Reinigung und Wartung komplett abgenommen werden. Das PWR muss mit dem Revisionsdeckel zur Seite, in Luftrichtung nach dem Ventilator, montiert werden. Frostschutz und Entlüftung sind bauseits vorzusehen.

Bei der Ventilator- und Pumpenauslegung sind die Druckverluste lt. den Diagrammen zu berücksichtigen.
max. Arbeitstemperatur: 100°C
max. Betriebsdruck: 10 bar

ABMESSUNGEN



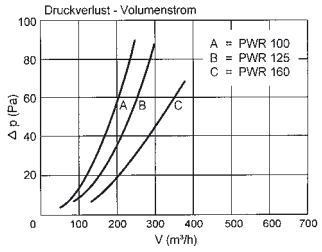


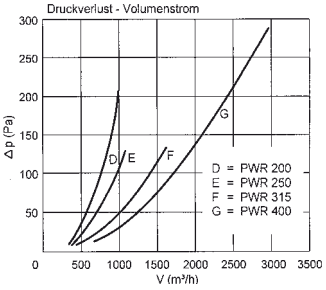
Type	Ø D	A	B	H	L	F
PWR 100	100	667	254	266	599	213
PWR 125	125	667	254	266	599	213
PWR 160	160	667	254	266	599	213
PWR 200	200	671	254	266	599	213
PWR 250	250	779	354	366	699	313
PWR 315	315	779	454	466	799	413
PWR 400	400	917	454	466	799	413

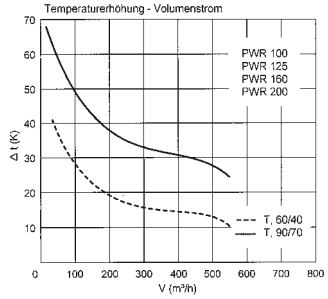
TECHNISCHE DATEN

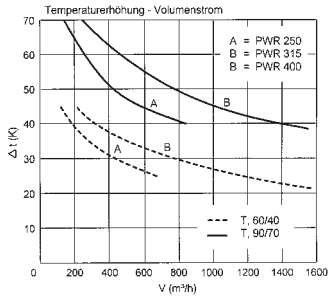
Type	PWR 100	PWR 125	PWR 160	PWR 200	PWR 250	PWR 315	PWR 400
Luftmenge (m^3/h)	144	180	432	576	612	1008	1584
Luftgeschwindigkeit im WT (m/s)	1,2	1,6	3,5	4,6	1,8	1,7	2,7
Δ t der Luft bei T-Wasser 60/40 (K)	23,3	20,9	14,3	12,6	25,9	26,2	21,5
Wassermenge (l/h)	36	72	108	108	216	396	504
Wassergeschwindigkeit (m/s)	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	0,4	0,5
Druckverlust (kPa)	0,1	0,2	0,4	0,5	3,5	1,6	2,6
Leistung (kW)	1,17	1,35	2,1	2,4	5,31	8,82	11,67
Δ t der Luft bei T-Wasser 90/70 (K)	44	39,9	28,2	25	44,3	44,9	37,2
Wassermenge (l/h)	108	108	108	216	396	648	864
Wassergeschwindigkeit (m/s)	0,2	0,2	0,4	0,4	0,8	0,7	0,9
Druckverlust (kPa)	0,4	0,5	1,2	1,6	8,1	3,7	6,3
Leistung (kW)	2,2	2,58	4,13	4,76	8,97	15,11	20,18
Filter	ISO ePM10 ≥55% (M5)						

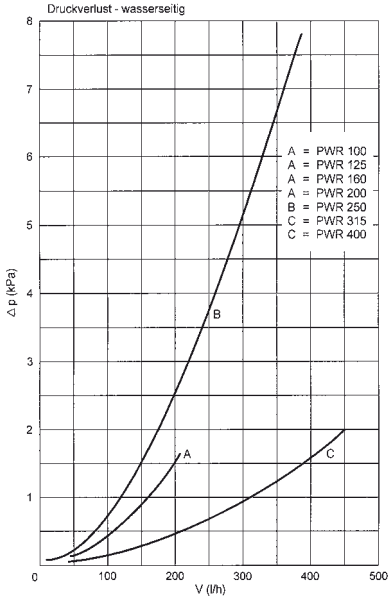
KENNLINIEN-DIAGRAMME











06/2021
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Klappen, Regenabweisgitter – Serien LRK, VK, RAG, RGR

Luftrückschlagklappe LRK

aus Metall, mit Feder, öffnet sich selbsttätig bei Inbetriebnahme des Ventilators und schließt bei Außerbetriebnahme, zum Einbau zwischen Lüftungsrohren.
Leckluftrate: ca. 5%.

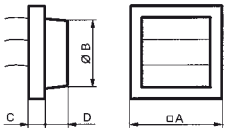
Ø D = Außendurchmesser
L = Gesamtlänge

Type	Ø D	L
LRK 100	100	80
LRK 125	125	100
LRK 160	160	120
LRK 200	200	140
LRK 250	250	140
LRK 315	315	140
LRK 355	355	140
LRK 400	400	250

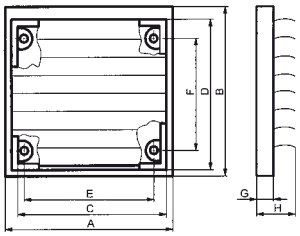
Selbsttätige Überdruckklappe VK

mit **beweglichen** Lamellen, öffnet und schließt beim Ein- bzw. Ausschalten des Ventilators. Keine Korrosion, da Rahmen und Lamellen aus bruchfestem, UV-beständigem Kunststoff.

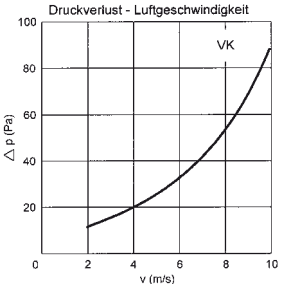
VK 10, 12, 16 sind gleich wie oben beschrieben, jedoch haben diese einen konischen Stutzen. Dieser Stutzen passt problemlos in die handelsüblichen Rohre von Ø 100 (Ø 110 Polokal), Ø 125 und Ø 160. Bei den Typen VK 10 und VK 12 ist zusätzlich ein Schaumstoffstreifen zum Durchmesserausgleich im Lieferumfang enthalten.



Type	Nennw. des Ventilators	□A	Ø B konisch	C	D	Farbe
VK 10	100	140	99–101	15	28	Weiß, ~RAL 9016
VK 12	125	160	120–125	20	30	Weiß, ~RAL 9016
VK 16	160	190	143–145	25	35	Weiß, ~RAL 9016



Type	Nennw. des Ventilators	A	B	C	D	E	F	G	H	Farbe
VK 20	200	240	240	200	200	193	167	28	70	Hellgrau
VK 25	250	290	290	250	250	243	217	28	65	Hellgrau
VK 30	315	340	340	300	300	293	267	28	65	Hellgrau
VK 35	355	390	390	350	350	343	317	28	70	Hellgrau
VK 40	400	440	440	400	400	393	367	28	65	Hellgrau
VK 45	450	490	490	450	450	443	417	30	65	Hellgrau
VK 50	500	540	540	500	500	493	467	30	65	Hellgrau
VK 63	560/630	686	690	650	650	520	630	40	70	Hellgrau



Hellgrau, ~RAL 7047
(gilt für VK 20–VK 63)

Regenabweisgitter RAG

Technische Daten wie VK, jedoch mit **feststehenden** Lamellen, dient vorwiegend zur außenseitigen Abdeckung von Abluft- bzw. Zuluftöffnungen.

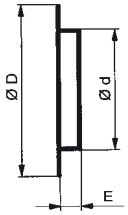
RAG sind Sonderanfertigungen und können NICHT retour genommen werden!

Typen-Bez.
RAG 10
RAG 12
RAG 16

Typen-Bez.
RAG 20
RAG 25
RAG 30
RAG 35
RAG 40
RAG 45
RAG 50
RAG 63

Regenabweisgitter rund RGR

mit feststehenden Lamellen inkl. entfernbarem Insektenschutzgitter, universell einsetzbar als Abdeckung jeder Art, z. B. an Stelle eines Tellerventiles oder als Abdeckung von thermischen Zu- und Abluftöffnungen, Farbe Grauweiß, ~RAL 9002.



Type	Ø D	Ø d	E
RGR 75	99	74	15
RGR 100	119	95	15
RGR 125	144	121	15
RGR 160	189	156	18
RGR 200	236	198	23

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

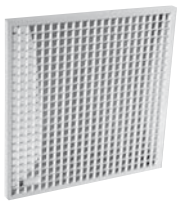
Lüftungsgitter – Serien G, KGEV

Lüftungsgitter G

G 10

G 16

G 20 – G 25

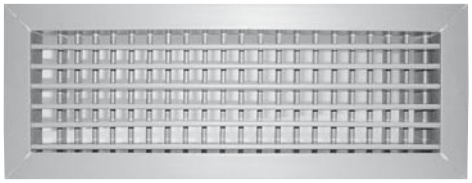

G 30 – G 50

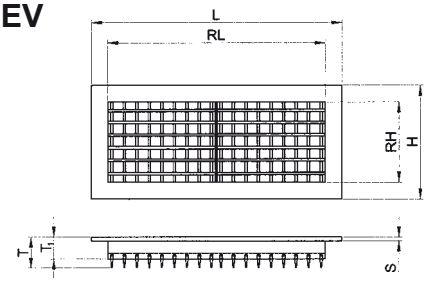
dient vorwiegend zur raumseitigen Abdeckung von Ventilatoren. Es besteht aus hochwertigem, bruchfestem und UV-beständigem Kunststoff, G 10 + G 16 mit Stutzen, ab G 20 ohne Stutzen.

Type	für Öffnung Ø	für Öffnung □	Außenabm. □	Tiefe	Farbe
G 10	100	–	140	15	Weiß, ~RAL 9016
G 16	160	–	190	24	Weiß, ~RAL 9016
G 20	206	190	287	39	Weiß, ~RAL 9010
G 25	300	220	337	39	Weiß, ~RAL 9010
G 30	330	280	340	22	Weiß, ~RAL 9016
G 35	370	330	390	22	Weiß, ~RAL 9016
G 40	420	380	440	22	Weiß, ~RAL 9016
G 50	504	500	540	30	Hellgrau, ~RAL 7047

Lüftungsgitter aus Kunststoff KGEV

für Kanaleinbau





Kanalausschnitt:

RL+10 mm x RH+10 mm

Ausführung Lüftungsgitter für Zu- und Abluft, mit waagrechten und senkrechten einzeln einstellbaren Luftleitlamellen.

Material Frontrahmen und Luftleitlamellen aus Kunststoffprofilen PVC-Hart, mit guter Korrosionsbeständigkeit, temperaturbeständig von -20 bis +50°C. Farbe Grau, ~RAL 7035.

Beim Absaugen von aggressiven Medien ist wegen der chemischen Beständigkeit unbedingt Rücksprache zu halten.

Type	RL	RH	L	H	T	T1	S	freier Querschnitt (m²)
KGEV 325x125	325	125	385	185	58	40	3	0,0308
KGEV 425x125	425	125	485	185	58	40	3	0,0403
KGEV 525x125	525	125	585	185	58	40	3	0,0498
KGEV 625x125	625	125	685	185	58	40	3	0,0592
KGEV 825x125	825	125	885	185	58	40	3	0,0782
KGEV 1025x125	1025	125	1085	185	58	40	3	0,0972
KGEV 1225x125*	1225	125	1285	185	58	40	3	0,1162
KGEV 325x225	325	225	385	285	58	40	3	0,0555
KGEV 425x225	425	225	485	285	58	40	3	0,0725
KGEV 525x225	525	225	585	285	58	40	3	0,0896
KGEV 625x225	625	225	685	285	58	40	3	0,1067
KGEV 825x225	825	225	885	285	58	40	3	0,1408
KGEV 1025x225	1025	225	1085	285	58	40	3	0,1750
KGEV 1225x225*	1225	225	1285	285	58	40	3	0,2091
KGEV 325x325*	325	325	385	385	58	40	3	0,0801
KGEV 425x325*	425	325	485	385	58	40	3	0,1048
KGEV 525x325*	525	325	585	385	58	40	3	0,1295
KGEV 625x325*	625	325	685	385	58	40	3	0,1541
KGEV 825x325*	825	325	885	385	58	40	3	0,2035
KGEV 1025x325*	1025	325	1085	385	58	40	3	0,2528
KGEV 1225x325*	1225	325	1285	385	58	40	3	0,3021

*** ca. 3 Wochen Lieferzeit**

Für Rundrohreinbau fertigen wir gegen Aufpreis spezielle Gitterstutzen.

Außerdem fertigen wir: Wetterschutzgitter aus PVC, PPs mit Vogelschutz in jeder Größe.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Flexschläuche – Serien PFS, AFS, Flexrohre – Serie AFR

PVC-Flexschlauch grau PFS

Geeignet für Lüftungs- und Klimaanlagen, Heizkanonen sowie Staub- und Rauchgas-absaugungen.

Vollflexibler Lüftungsschlauch aus PVC-beschichtetem Glasfasergewebe, Farbe Grau, mit innen freiliegender korrosionsgeschützter Stahldrahtspirale, -15 bis +80°C, kurzfristig bis +100°C, Luftgeschwindigkeit max. 25 m/s, Höchstdruck 2.500 Pa, **Lieferlänge: 6 Meter – keine Kurzlängen**, je nach Dimension auf 15 – 60 cm gestaucht.

Brandverhalten nach ÖNORM B 3800: Schwer brennbar nach B1, nicht tropfend nach Tr 1, schwach qualmend nach Q1, selbstverlöschend.

Type	Innen-Ø	Schlauch-befestigung durch
PFS 50	51	K(S)B 50 od. ESS 110
PFS 80	80	K(S)B 50 od. ESS 110
PFS 100	100	K(S)B 50 od. ESS 110
PFS 110	115	K(S)B 50 od. ESS 215
PFS 125	127	K(S)B 50 od. ESS 215
PFS 160	160	K(S)B 50 od. ESS 215
PFS 200	203	K(S)B 50 od. ESS 215
PFS 250	254	K(S)B 50 od. ESS 325
PFS 315	315	K(S)B 50 od. ESS 325
PFS 350	350	K(S)B 50 od. ESS 525
PFS 400	406	K(S)B 50 od. ESS 525
PFS 450	457	K(S)B 50 od. ESS 525
PFS 500	508	K(S)B 50 od. ESS 525

Alu-Flexschlauch AFS

Geeignet für Lüftungs- und Klimaanlagen.

Vollflexibler Lüftungsschlauch aus 4 Lagen Aluminium und 2 Lagen Polyesterfolie, Farbe Alu, mit verdeckt liegender korrosionsgeschützter Stahldrahtspirale, Temperatur-bereich -30 bis +130°C, Luftgeschwindigkeit max. 30 m/s, Höchstdruck je nach Dimension 10.000 bis 1.000 Pa, **Lieferlänge: 10 Meter – keine Kurzlängen**, auf ca. 70 cm gestaucht.

Brandverhalten nach ÖNORM B 3800: Schwer brennbar nach B1, nicht tropfend nach Tr 1, schwach qualmend nach Q1, selbstverlöschend.
Brandverhalten nach EN 13501-1: A2-s1

Type	Innen-Ø	Schlauch-befestigung durch
AFS 80	82	K(S)B 50 od. ESS 110
AFS 100	102	K(S)B 50 od. ESS 110
AFS 110	115	K(S)B 50 od. ESS 215
AFS 125	127	K(S)B 50 od. ESS 215
AFS 160	160	K(S)B 50 od. ESS 215
AFS 180	180	K(S)B 50 od. ESS 215
AFS 200	203	K(S)B 50 od. ESS 215
AFS 250	254	K(S)B 50 od. ESS 325
AFS 315	315	K(S)B 50 od. ESS 325
AFS 355	356	K(S)B 50 od. ESS 525
AFS 400	406	K(S)B 50 od. ESS 525
AFS 450	457	K(S)B 50 od. ESS 525
AFS 500	508	K(S)B 50 od. ESS 525

Alu-Flexrohr AFR

Geeignet für Lüftungs- und Klimaanlagen.

Vollflexibles Lüftungsrohr, aus Reinaluminium, 1-lagig, an den Überlappungen verrillt, Farbe Alu, -30 bis +200°C, Höchstdruck je nach Dimension 3.150 bis 2.000 Pa, **Lieferlänge: 3 Meter – keine Kurzlängen**, auf ca. 80 cm gestaucht.

Brandverhalten: nicht brennbar nach DIN 4102 A1, bei ca. 700°C schmelzend.

Kleinere Ø ab 40 mm bzw. größere Ø bis 600 mm und Zwischendimensionen auf Anfrage!

Type	Innen-Ø	Rohr-befestigung durch
AFR 80	81	K(S)B 50 od. ESS 110
AFR 100	101	K(S)B 50 od. ESS 110
AFR 125	126	K(S)B 50 od. ESS 215
AFR 160	161	K(S)B 50 od. ESS 215
AFR 200	201	K(S)B 50 od. ESS 215
AFR 250	251	K(S)B 50 od. ESS 325
AFR 315	316	K(S)B 50 od. ESS 325

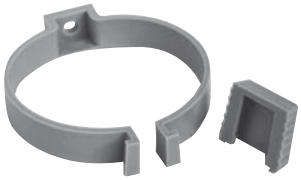
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Schellen, Manschetten, Klebe-, Kaltschrumpfbänder – KRS, MSG, ESS, WPM, KB, KSB

Kunststoffrohrschellen KRS

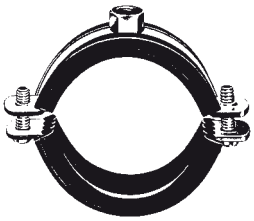
für Rohrbefestigung



Type	Bohrung für Befestigung
KRS 40	Ø 6,5
KRS 50	Ø 6,5
KRS 75	Ø 6,5
KRS 100	Ø 8,5
KRS 110	Ø 8,5
KRS 125	Ø 8,5

Metallrohrschellen MSG

mit Gummischalldämmprofil, verzinkt



Type	Anschluss-gewinde	Stahlband	Schrauben
MSG 80	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 100/110	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 125	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 140	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 160	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 180	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 200	M8/M10	20 x 1,5	M6 x 30
MSG 225	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40

Type	Anschluss-gewinde	Stahlband	Schrauben
MSG 250	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40
MSG 280	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40
MSG 315	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40
MSG 355	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40
MSG 400	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40
MSG 450	M8/M10	25 x 2,0	M6 x 40
MSG 500	M8/M10	25 x 2,5	M10 x 50
MSG 630	M8/M10	25 x 2,5	M10 x 50

Max. Funktionsbelastung pro Schelle deckenhängend: MSG 80–200: 70 kg, MSG 225–450: 120 kg, MSG 500–630: 150 kg

Edelstahlschlauchschellen ESS

Type	Spannbereich
ESS 110	50–110
ESS 215	60–215
ESS 325	60–325
ESS 525	60–525

aus rostfreiem Stahlband, 9 mm breit, mit abgerundeten Kanten, Schloss aus galvanisiertem Stahl mit Schneckengewinde und klappbarer Schraube. Geeignet für alle Arten von Lüftungsschläuchen.

Weich-PVC-Manschetten WPM

Type	Breite
WPM 100	100
WPM 110	100
WPM 125	100
WPM 140	100
WPM 160	130
WPM 180	130
WPM 200	130
WPM 225	130

Type	Breite
WPM 250	150
WPM 280	150
WPM 315	150
WPM 355	150
WPM 400	150
WPM 450	150
WPM 500	150
WPM 630	150

zur vibrationsfreien Verbindung zweier Rohre bzw. als Verbindung des Zu- und Abluftstutzens von Ventilatoren mit der Rohrleitung.

Klebeband KB 50

50 mm breit, PVC
Rollenlänge 25 m
Farbe Grau

Kaltschrumpfband KSB 50

50 mm breit, Einsatztemperatur -40 bis +80°C, Verarbeitungstemperatur -10 bis +30°C (Band muss dabei eine Temperatur von mind. +10°C haben), Rollenlänge 15 m, Farbe Schwarz

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Drehzahlregler RK, Motorschutz U-EK230E

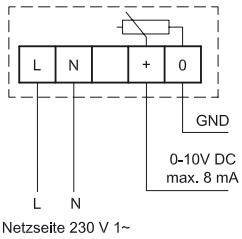
Drehzahlregler stufenlos RK 0-10 – für Gleichstrommotore EC

zur stufenlosen Regelung von EC-Motoren mittels 0–10 V-Signal.

Eingebauter Ein/Aus-Schalter sowie zwei interne Potentiometer zur Einstellung einer optimalen Minimaldrehzahl und zur Einstellung einer maximalen Drehzahl für eine energiesparende Maximaldrehzahlbegrenzung.

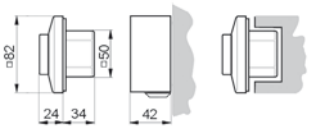
Geeignet zur Wandmontage, für Schaltschrankeinbau sowie Unterputzdosenmontage, bestehend aus Aufputzgehäuse, Unterputzreglereinsatz, Abdeckplatte sowie einem Drehknopf, Farbe Weiß.

SCHALTBILD



TECHNISCHE DATEN

Type	Schutzart	B	H	T
RK 0-10	IP44	82	82	66



Um Einstreuungen zu minimieren, wird ausgangsseitig die Verwendung eines geschirmten Kabels empfohlen.

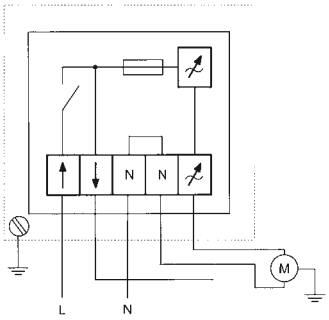
Drehzahlregler stufenlos RK 25 – 230 V~

zur stufenlosen Regelung von Wechselstrommotoren nach dem Phasenanschnittprinzip.

Mit einem Regler können auch mehrere Ventilatoren bis zum Erreichen der Nennbelastbarkeit geregelt werden. Ein eingebauter Ein/Aus-Schalter sowie ein Potentiometer zur Einstellung eines noch flüssigen Motorlaufes erlauben individuelle Steuerung.

Geeignet zur Wandmontage, für Schaltschrankeinbau sowie Unterputzdosenmontage, bestehend aus Aufputzgehäuse, Unterputzreglereinsatz, Abdeckplatte sowie einem Drehknopf, Farbe Weiß.

SCHALTBILD



TECHNISCHE DATEN

Type	Belastung (A)	Schutz-art	Sicherung	B	H	T
RK 25	0,25–2,50	IP44	F 3,15 A	82	82	66

Der Regler verfügt über einen zusätzlichen, nicht geregelten Ausgang mit 230 V.

Motorschutz- und Auslösegerät für Kaltleiter U-EK230E

montierbar auf DIN-Hutschiene oder mittels Schraubbefestigung M4.

Auslösegerät für 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter-Temperaturfühler nach DIN 44081 und DIN 44082, mit Wiedereinschaltsperre.

Das eingebaute Relais fällt ab, wenn die Nenn-Ansprech-Temperatur (NAT) eines Kaltleiters überschritten wird. Rücksetzen über einen eingebauten Taster oder durch Versorgungsspannungsunterbrechung für ca. 10 sec. an Klemme A1, wenn die NAT wieder unterschritten wurde. Zusätzlich wird die Störung durch die eingebaute Leuchtdiode angezeigt.

U-EK230E darf nicht im Ex-Bereich montiert werden.

TECHNISCHE DATEN

Type	**U-EK230E**
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Schaltleistung	1 Relais (Umschalter) 3 A, 230 V~, 50 Hz zur Ansteuerung von einem bauseitigen, 3-phasigen Schaltschütz
Umgebungstemperatur	-20 bis +50°C
Abmessungen	35 x 97 x 58 mm (B x H x T)

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kellerlüftungsregelung KLR 61

Die Kellerlüftungsregelung dient zur Freigabe von Ventilatoren oder Lüftungsgeräten, welche für eine Gebäudetrocknung mittels Lüftung verwendet werden. Als Zielsetzung gilt hierfür eine Senkung der Luftfeuchtigkeit durch gezielte Belüftung und/oder Entlüftung mit trockener Luft, Verbesserung der Luftqualität und des Geruches durch regelmäßiges Lüften und dies ohne Einsatz von energieintensiven Entfeuchtungsgeräten.

Dabei wird die gemessene absolute Feuchte des Innenfühlers mit der des Außenfühlers verglichen. Weiters muss die relative Feuchte im Innenraum, gemessen am Innenfühler, über einen einstellbaren Grenzwert von z.B. 60 % liegen. Dementsprechend werden ein Ventilator oder die Ventilatoren eines Wärmerückgewinnungsgerätes ein- bzw. ausgeschaltet.

Je nach parametrierter Fallart ist auch eine Mindestraumtempertaur einstellbar um das Auskühlen der Räumlichkeiten in Grenzen zu halten.

Für die Erhaltung einer Mindestluftqualität sind je nach parametrierter Fallart auch Zeitfenster programmierbar.

Um das unerwünschte Eindringen feuchter Luft durch thermische Zirkulation zu verhindern, sollten Fenster und Türen geschlossen sein.

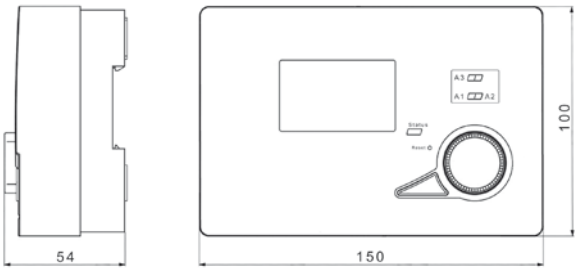
ANWENDUNGSFÄLLE

Lüftung läuft, wenn	absolute Feuchte		realitve Feuchte		Temperatur innen		Zeitprogramm
Fall 1	außen < innen	UND	innen > 60%	–	–	–	optional
Fall 2	außen < innen	UND	innen > 60%	UND	hoch genug	–	optional
Fall 3	(außen < innen	UND	innen > 60%	UND	hoch genug)	ODER	ja
Fall 4	außen < innen	UND	innen > 60%	UND	hoch genug	UND	ja
Fall 5	außen < innen	UND	innen > 60%	UND	zwischen Min. u. Max	ODER	ja

TECHNISCHE DATEN

Type	**KLR 61**
Spannung	230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 2,0 W
max. Schaltleistung	max. je 2,5 A ohmsch-induktiv cos phi 0,6 für Ausgänge 1-3
Temperaturanzeige	-50 bis 150°C
Minimal- / Maximalschwellen	einstellbar von -30 bis +150°C
Differenztemperaturen	einstellbar von 0 bis 99°C
Umgebungstemperatur	Regler: +5 bis +45°C Fühler: -30 bis +50°C
Schutzklasse	2, schutzisoliert
Schutzart	Regler/Fühler: IP40

ABMESSUNGEN



Im Lieferumfang enthalten:

- Kellerlüftungsregler
- 2 Stk. Absolut-Feuchtesensoren geeignet für bauseitige 2 x 0,75 mm² Verkabelung
- Netzkabel

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Heizleistungsregler Pulser M, TTC, Kanalfühler KF 135 und Thermostat ET

Elektronischer Heizleistungsregler Pulser M

für konstante Zuluft- oder Raumtemperaturregelung.

Der Pulser M ist ein ein- und zweiphasiger, pulsierender Elektroheizungsregler. Er wird zwischen Versorgungsspannung und Heizregister in Reihe geschalten und ist für Wandmontage geeignet. Die gesamte Leistung wird pulsierend mit einer Zyklusdauer von 60 Sekunden beim Stromnulldurchgang ein- und ausgeschalten. Der Pulser hat einen integrierten Sollwertgeber (Drehknopf) und einen eingebauten Istwertgeber (Temperaturfühler). Durch einen Umschalter können Eingänge für einen externen Kanaltemperaturfühler KF 135 oder einen externen Raumtemperaturfühler RF 430 mit Sollwertgeber aktiviert werden.

Weiters steht ein zusätzlicher Eingang für einen externen Kanaltemperaturfühler KF 135 zur Temperaturminimal- oder Temperatur-maximalbegrenzung zur Verfügung. Die stufenlos einstellbare Nachtabsenkung kann über eine externe Zeitschaltuhr betätigt werden. Gehäuse zweiteilig, Farbe Oberteil: Weiß, Unterteil: Dunkelgrau, technische Daten siehe Tabelle.

Elektronischer Heizleistungsregler TTC

für konstante Zuluft- oder Raumtemperaturregelung.

Der TTC ist ein dreiphasiger, pulsierender Elektroheizungsregler. Er wird zwischen Versorgungsspannung und Heizregister in Reihe geschalten und ist für Wandmontage oder Schaltschrankeinbau geeignet (eine freie Luftzirkulation im Bereich des Gerätes muss gegeben sein, d. h. eine Abwärme von max. 50 W muss abgeführt werden können).

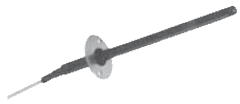
Die gesamte Leistung wird pulsierend mit einer Zyklusdauer von 60 Sekunden ein- und ausgeschalten. Der TTC hat einen integrierten Sollwertgeber (Drehknopf) und benötigt einen externen Istwertgeber (Kanalfühler KF 135 oder Raumfühler RF 430). Der Sollwert kann auch durch ein externes 0–10 V Gleich-spannungssteuersignal von einer anderen Regeleinheit kommen. Die Min.-/Max.-Begrenzungsfunktionen sind dabei nicht aktiv.

Die fix eingestellte Nachtabsenkung kann über eine externe Zeitschaltuhr betätigt werden. TTC kann nur symmetrische Lasten regeln. **Lieferzeit ca. 2–3 Wochen.**

TECHNISCHE DATEN

Type	Spannung (V)	min. Belastung (A)	max. Belastung (A)	Pulsier-periode (sec)	Einstellbe-reich (°C)	Nacht-absenkung (K)	Schutz-art	Gewicht (kg)	B	H	T
Pulser M	230/400 2~	1	16	60	0–30	0–10	IP20	0,3	94	150	43
TTC	400 3~	3	25	60	0–30	4	IP20	2,1	160	280	122

Kanalfühler KF 135



als Istwertgeber, mit Pulser M oder TTC einsetzbar, Montage mittels rundem Flansch Ø 40 mm (notwendige Bohrung: Ø 10 mm), hineinragende Länge von 40 bis 135 mm einstellbar, Anschlusskabel 2,5 m, Temperaturbereich 0–30°C (andere Temperaturbereiche auf Anfrage), Schutzart IP54.

Einstufen-Thermostat ET

Der elektronische Zweipunktregler erfasst mit einem im Gehäuse integrierten Temperaturfühler die Isttemperatur an einem Messort und schaltet in Abhängigkeit der Abweichung zur Solltemperatur ein Relais. Weicht die Isttemperatur von der eingestellten Solltemperatur ab, schaltet ein potentialfreier Kontakt um. Die Schaltdifferenz ist intern von 0,5 bis 5 K verstellbar. Über eine interne Steckbrücke kann zwischen der Funktion „Heizen“ oder der Funktion „Kühlen“ gewählt werden.

TECHNISCHE DATEN

Type	**ET**
Spannung	230 V~, 50 Hz
max. Schalt-leistung	1 Relais (potentialfreier Um-schaltkontakt) 10 A (4 A), 230 V~, 50 Hz
Temperaturbereich	0 bis +50°C
Schutzart	IP54
Abmessungen	125 x 85 x 57 mm

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Strömungswächter STW, Differenzdruckwächter DDW

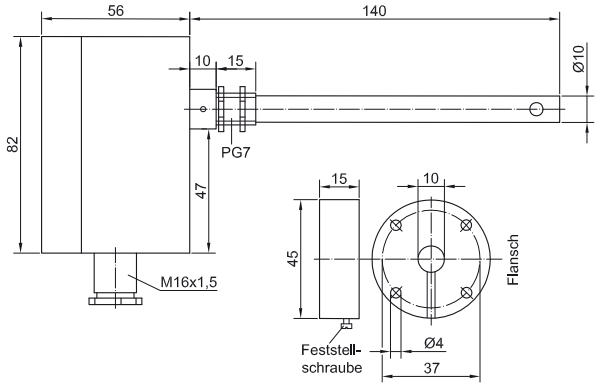
Strömungswächter STW

Geeignet zur Überwachung von Luftströmungen in Lüftungsleitungen, an Ventilatoren, Stellklappen und elektrischen Heizregistern.
Nicht geeignet für die Überwachung von aggressiven Medien.
Die Montage erfolgt einfach und schnell über eine Flanschbefestigung (für Kanalmontage) oder über den PG7-Gewindestutzen. Über ein eingebautes Potentiometer kann der Schaltpunkt stufenlos gewählt werden. Bei vorhandener Strömung ist der Schaltausgang durchgeschaltet.

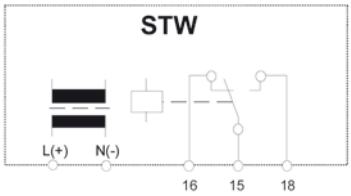
TECHNISCHE DATEN

Type	**STW**
Spannungsversorgung	230 V~, ±10%, 50 Hz
Arbeitsbereich	0,1–30 m/s (einstellbar)
Leistungsaufnahme	ca. 4 VA
Ausgang	1 potentialfreies Relais (Wechsler) 6 A
Umgebungstemperatur	Gerät -20 bis +60°C, Medium -10 bis +80°C
Anlaufüberbrückung	durch Jumper aktivierbar, 60 s
Schutzart	IP65

ABMESSUNGEN



SCHALTBILD



Differenzdruckwächter DDW

Differenzdruckwächter zur Überwachung von Differenzdrücken in Kanälen vor und nach Luftfiltern oder als Überhitzungsschutzwächter bei elektrischen Heizgeräten.
Nur für Luft, nicht aggressive und nicht brennbare Gase geeignet. Geprüft nach EN 61058, VDE 0630 und nach DIN 3398, Teil 2.

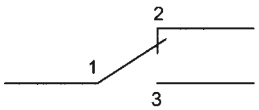
TECHNISCHE DATEN

Type	**DDW**
Einstellbereich	20–300 Pa (0,2 bis 3 mbar)
Schaltdifferenz	10 Pa (0,1 mbar) ±15%
max. Schaltleistung	potentialfreier Umschalter 5 A (0,8 A), 230 V~, 50 Hz 4 A (0,7 A), 30 V=
Temperaturbereich	-30 bis +75°C
Einbaulage	Standard vertikal – bei Horizontaleinbau verschieben sich die Schaltpunkte um 11 Pa
Material	Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Abdeckung aus Kunststoff
Schutzart	IP54

Im Lieferumfang enthalten:

- Differenzdruckwächter
- Montagewinkel aus verzinktem Stahlblech
- Schlauchanschluss-Set bestehend aus 2 m Schlauch Ø 5x7 mm (innen x außen) und 2 Stück Kunststoffanschlussnippeln für Rohr- und Kanaleinbau

SCHALTBILD



1. Zuleitung
2. Ruhekontakt
3. Arbeitskontakt

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

FIRE-VENT®

Brandschutztechnik mit System

KRKW

BSI

BSA

Klassifizierung und Prüfung:
FLI-VE 90 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz
FLI 90 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz
Alle FLI und FLI-VE Produkte sind wartungsfrei und unterliegen gemäß ÖNORM H 6027 keiner jährlichen Kontrollpflicht.

fresh air by WERNIG®

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

FIRE-VENT® Brandschutztechnik für Lüftungsleitungen

WERNIG **FIRE-VENT**® Brandschutztechnik bietet für Lüftungsleitungen sicheren Schutz gegen Übertragung von Feuer, Temperatur und Rauch bei Trennbauteildurchdringungen.

Alle Brandschutzprodukte, ob Brandschutzstutzen BSI, Feuerschutzabschluss BSA oder Decken- und Wandschott AVR FLI-VE für Lüftungsleitungen sind für Trennwände bereits ab **40 mm** Wandstärke geprüft und einsetzbar.

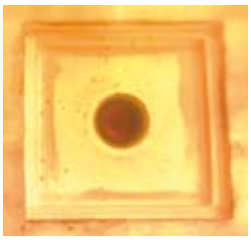
Für Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen ist die Registrierungsbescheinigung und die damit verbundene ÜA-Kennzeichnung in Österreich gesetzlich vorgeschrieben. Diese Kennzeichnung gewährleistet die normgerechte Prüfung und gesetzeskonforme Einsetzbarkeit der Brandschutzprodukte.

Kaltrauchklappe KRKW

FLI (ho) 90 Brandschutzstutzen BSI

FLI-VE (ho+ve) 90 Feuerschutzabschluss BSA

FLI-VE (ho+ve) 90 Decken- und Wandschott AVR FLI-VE



Blick in den Prüfofen bei 1000°C

Für die **FIRE-VENT**® Brandschutzstutzen BSI erfolgte die Prüfung der FLI (ho) 90 Klassifikation gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien ohne mechanischem Verschlusselement) durch die staatlich autorisierte Prüfanstalt MA 39 Wien. Diese hat die Eignung der Brandschutzstutzen für FLI (ho) 90 Abschottungen von Trennbauteildurchdringungen von Lüftungsleitungen für die Nenndurchmesser DN 80, DN 100, DN 125 und DN 160 bestätigt. Der Einbau ist nur für horizontale Lüftungsleitungen zugelassen.

Die Prüfung des **FIRE-VENT**® Feuerschutzabschlusses BSA nach dem OIB-Verwendungsgrundsatz (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement) wurde von der VFA MA 39 geprüft. Diese hat die Eignung der Feuerschutzabschlüsse für FLI-VE (ho+ve) 90 Abschottungen von Trennbauteildurchdringungen bestätigt. Der Einbau ist sowohl in vertikale als auch in horizontale Lüftungsleitungen zugelassen.

Die Prüfung des **FIRE-VENT**® Decken- und Wandschott AVR FLI-VE wurde ebenso nach dem OIB-Verwendungsgrundsatz (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement) von der VFA MA 39 geprüft. Diese hat die Eignung des Decken- und Wandschotts für FLI-VE (ho+ve) 90 Abschottungen von Trennbauteildurchdringungen bestätigt. Der Einbau ist sowohl in vertikale als auch in horizontale Lüftungsleitungen zugelassen.

Die Feuerschutzprodukte für Lüftungsleitungen entsprechen selbstverständlich auch den in der ÖNORM H 6027 definierten Anforderungen und sind gemäß dieser ÖNORM einsetzbar.

FIRE-VENT® Kaltrauchklappe KRKW

Kaltrauchsperre/Kaltrauchrückschlagklappe zur Verhinderung von Kaltrauchübertragung, geprüft gemäß ÖNORM H 6027, aus hochtemperaturbeständigem Kunststoff mit Silikonmembrandichtung und Magnethalterung zur stufenlosen Einstellung des Öffnungsdruckes, durch einfaches Einschieben für Einbau in waagrechte Spiro-Lüftungsrohrleitungen geeignet, temperaturbeständig bis 210°C. Die umlaufende Doppellippendichtung gewährleistet eine dichte Verbindung und verhindert ein Verschieben der Kaltrauchsperre.

Type	Ø D	L	ca. Druckverlust - in waagrechter Rohrleitung (Pa)							
			m/s	0	1	2	3	4	5	6	7
KRKW 100	98	20		25	20	27	33	39	47	-	-
KRKW 125	123	20		25	14	20	25	31	36	41	-
KRKW 160	157	20		25	20	30	36	41	51	60	70

Kaltrauchklappe KRKW

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

FIRE-VENT® FLI-VE(ho+ve)90 Feuerschutzabschluss Serie BSA

Der **FIRE-VENT®** Feuerschutzabschluss BSA ist FLI-VE(ho+ve)90 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement) geprüft.

Die Feuerschutzabschlüsse BSA bestehen im Wesentlichen aus einem zylindrischen Stahlblechgehäuse mit zwei mittig angebrachten, federbelasteten Klappenflügeln, welche beidseitig mit Brandschutzlaminat beschichtet sind. Der an der Gehäuseaußenseite angebrachte bei Temperatureinwirkung expandierende Dichtstreifen gewährleistet eine rasche und sichere Dichtwirkung im Rohr sowie im Einbaustutzen. Die Montage erfolgt durch einfaches Einschieben in das Spirorohr oder in den Einbaustutzen. Bei z.B. brandschutztechnischer Sanierung im Altbau ist dies auch nachträglich leicht möglich.

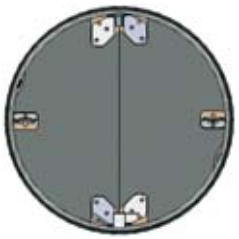
FLI-VE(ho+ve)90 Feuerschutzabschluss BSA

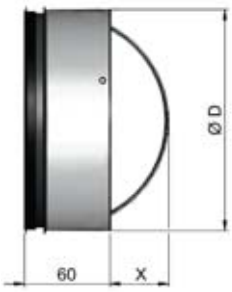
Die umlaufende Doppellippendichtung gewährleistet nicht nur die lufttechnische Abdichtung sondern sichert die Brandschutzklappe auch vor Verschieben – sowohl bei horizontalem als auch vertikalem Einbau.
Für eine allenfalls erforderliche Stellungsanzeige ist ein optional leicht montierbarer Endschalter mit Wechselkontakt lieferbar.

Für den fachgerechten Einbau des Feuerschutzabschlusses BSA in Leichtbauwänden (Dehnungskompensation, flexible, bei Brandeinwirkung trennende Verbindung an das weiterführende Leitungssystem, ...) sowie für den einfachen Einbau einer u. U. erforderlichen Kaltrauchklappe KRKW ist der Einbaustutzen ES-BSA optional lieferbar. Am raumseitig montierbaren Anschlussstutzen AS-BSA kann z.B. der bauseitige flexible Anschluss einer Küchendunstabzugshaube oder einer weiterführenden Luftleitung erfolgen. Für die optische Abdeckung der Mauerdurchdringung ist die weiß pulverbeschichtete Abdeckrosette ADR-BSA lieferbar.

Abmessungen

Feuerschutzabschluss BSA





ADR-BSA

AS-BSA

ES-BSA

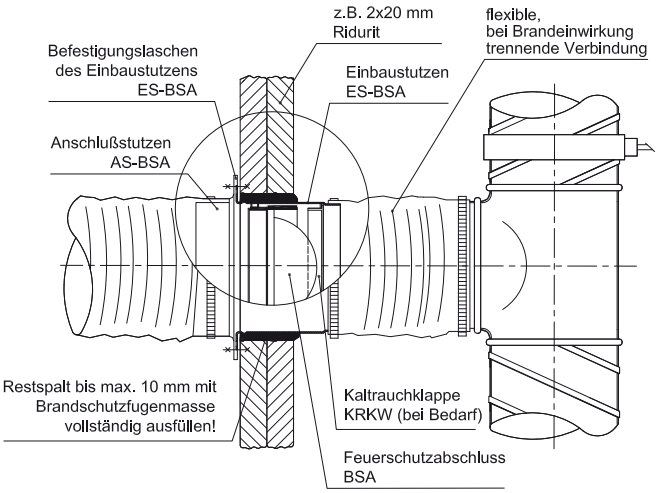
Feuerschutzabschluss BSA			Einbaustutzen ES-BSA, Anschlussstutzen AS-BSA und Abdeckrosette ADR-BSA						
Type	Ø D	X	L	L_1	L_2	d_1 außen	d_2 innen	d_3	d_4
BSA 100	98,5	20	78	17	35	99	102	104	172
BSA 125	123,5	33	95	19	35	124	127	130	186
BSA 160	158,5	51	110	14	35	159	162	165	233

Geprüft in Trennbauteilen	
Trennwand/Schachtwand* einseitig beplankt	2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF
Massivwand*	≥100 mm, Dichte ≥450 kg/m³, Porenbeton, Gipsdielen, Ziegel, Beton
Weichschott in Massivdecke	Massivdecke ≥150 mm, Weichschott ≥100 mm

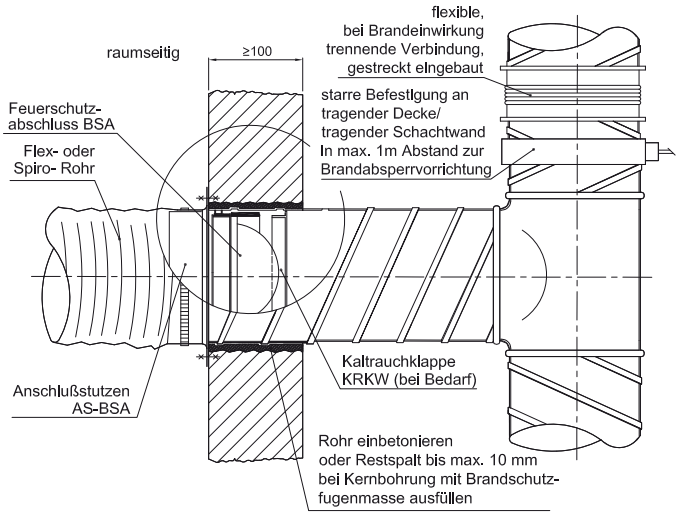
* zusätzliches Brandschutzband BSBS 2150x60 geprüft für Abschottung von Wickelfalzrohren mit Kautschukdämmung ≤19 mm zu Wandaufbau möglich, wird in Streifenform 2150x60 mm (LxB) geliefert

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

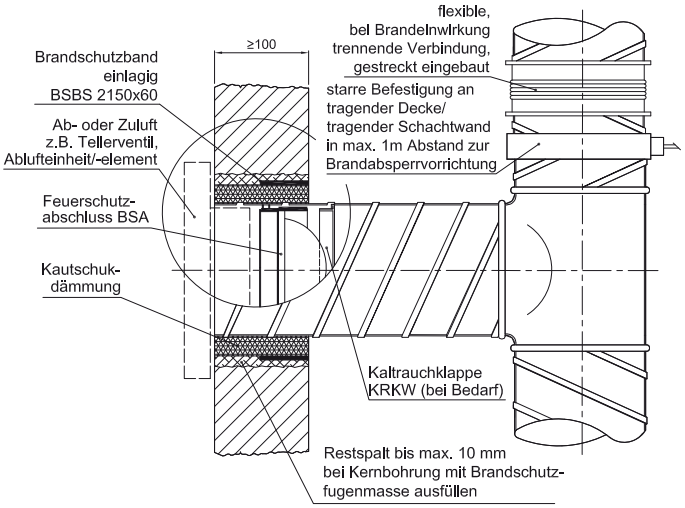
Einbau in Leichtbauwand – 2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF – ohne/mit Mineralwolle



Einbau in Massivwand – z.B. Porenbeton



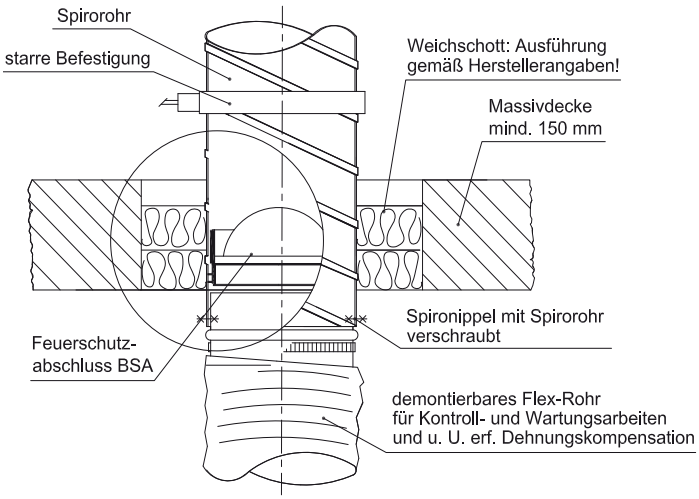
Einbau in Wickelfalzrohr mit Kautschukdämmung



Diese Skizze gilt sinngemäß für alle geprüften Einbauarten in Trennbauteilen – siehe Seite 3

Bei Wandstärken <60 mm darf das Brandschutzband BSBS beidseitig bzw. schachtwandseitig überstehen.

Deckeneinbau – Weichschott in Massivdecke



Detailausführungen für alle obigen Einbausituationen in Bezug auf Dehnungskompensation – siehe Montageanleitung.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

FIRE-VENT® FLI(ho)90 Brandschutzstutzen Serie BSI

Der **FIRE-VENT®** Brandschutzstutzen BSI ist FLI(ho)90 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien ohne mechanischem Verschlusselement) geprüft.

FLI(ho)90 Brandschutzstutzen BSI

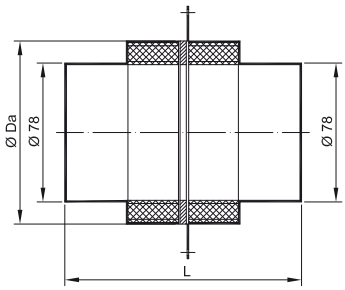
Der Brandschutzstutzen BSI besteht aus zwei ringförmigen verzinkten Stahlblechgehäusen mit zwei Befestigungslaschen und einer jeweiligen Länge von ca. 32 mm, diese sind auf beiden Stirnseiten ca. 12 mm umgebördelt. Beide Gehäuse sind mit einem dazwischen liegenden thermischen Dichtring durch Blindnieten verbunden. Die Länge der Gesamtkonstruktion beträgt ca. 70 mm. Die beiden ringförmigen Stahlblechgehäuse sind mit mehreren Lagen Brandschutzlaminat befüllt, welches bei Temperatureinwirkung mit einem Druck bis zu 10 bar expandiert und die Rohrleitung vollkommen temperatur-, feuer- und rauchdicht verschließt. Mittig der Gesamtkonstruktion bzw. auf einer Stirnseite befinden sich jeweils zwei Befestigungslaschen, welche je nach Einbausituation zu verwenden oder zu entfernen sind.

Der BSI Brandschutzstutzen wurde auch erfolgreich für den Einbau in Decken geprüft. Da der OIB-Verwendungsgrundsatz für FLI Produkte einen Einbau in vertikale Leitungen nicht vorsieht, ist derzeit vor Einbau in vertikale Leitungen die Zustimmung der örtlichen Baubehörde einzuholen.
Gemäß ÖNORM H 6027 ist der Einsatz von FLI-Produkten auf lüftungstechnische Anlagen zur Entlüftung von Wohnräumen, Räumen mit wohnraumähnlicher Nutzung sowie Nassräumen beschränkt. Eine Verwendung bei Wohnungslüftungsanlagen (Zu- und Abluft) als auch bei Abluft von Küchendunstabzugshauben ist somit nicht zulässig. Für diese Anwendungsfälle stehen unsere FLI-VE Produkte zur Verfügung.

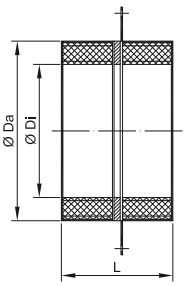
Für den fachgerechten Einbau der Brandschutzstutzen BSI in Leichtbauwänden (Dehnungskompensation, flexible, bei Brandeinwirkung trennende Verbindung an das weiterführende Leitungssystem, ...) ist unbedingt die Montageanleitung zu beachten. Die Brandschutzstutzen BSI 100, BSI 125 und BSI 160 sind für den Einbau in Spirorohrleitungen der gleichen Dimension geeignet (siehe Abmessungen in tiefer stehender Tabelle). Der Brandschutzstutzen BSI 80/100 besteht aus dem Brandschutzstutzen BSI 100 mit beidseitig angebrachten Übergängen auf DN 80. Aufgrund dieser Bauart ist der Brandschutzstutzen BSI 80/100 zwischen zwei luftführenden Bauteilen einbaubar.

Abmessungen

BSI 80/100



BSI 100–160

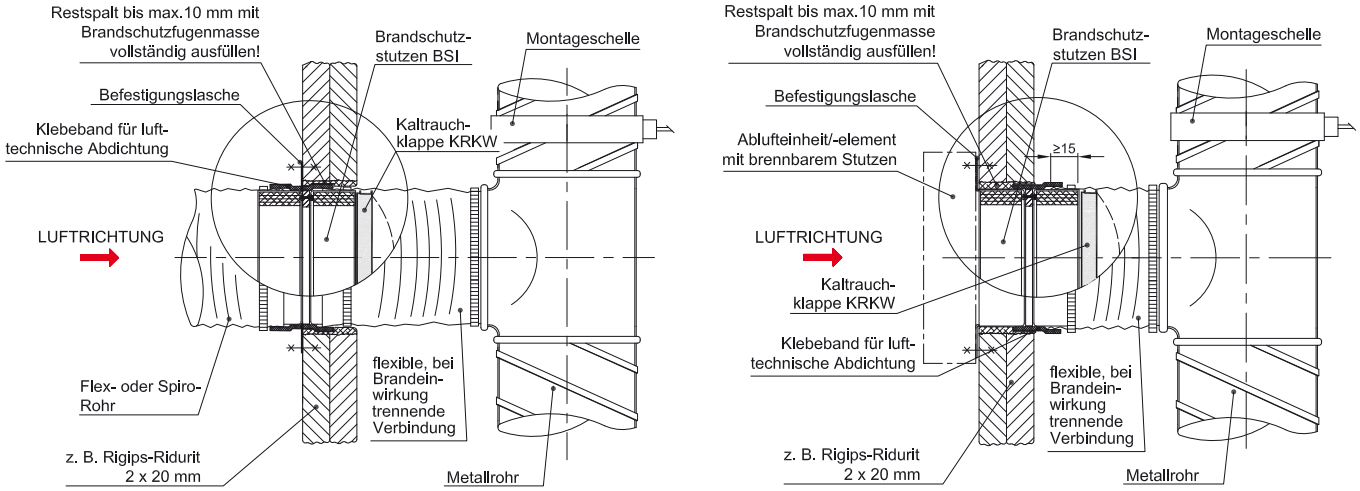


Type	Aussendurchmesser Da (mm)	Einbaulänge L (mm)	Innendurchmesser Di (mm)	Freier Querschnitt (cm²)	ca. Druckverlust (Pa) m/s 3	4	5	6	7
BSI 80/100	99	150	-	45	10	18	28	40	54
BSI 100	99	70	76	45	10	18	28	40	54
BSI 125	124	70	101	80	9	16	25	36	49
BSI 160	159	70	127	126	12	21	33	48	65

Geprüft in Trennbauteilen	
Trennwand/Schachtwand einseitig beplankt	2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF
Massivwand	≥100 mm, Dichte ≥450 kg/m³, Porenbeton, Gipsdielen, Ziegel, Beton

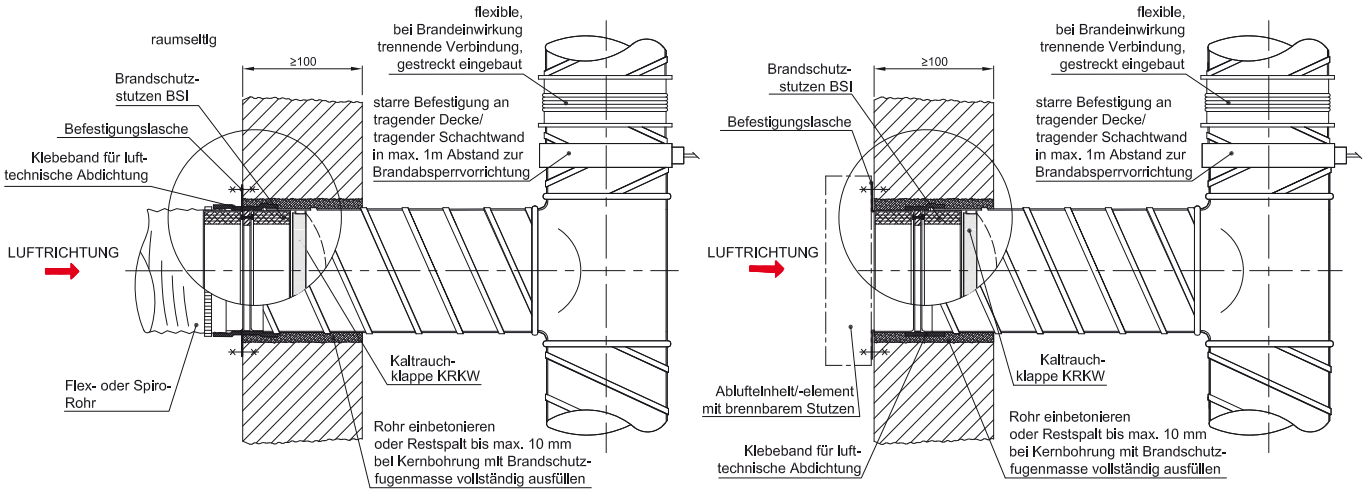
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Einbau in Leichtbauwand – 2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF – ohne/mit Mineralwolle



Bei Einbau des **FIRE-VENT**® Brandschutzstutzens BSI in Leichtbauwänden ist dieser prinzipiell von weiterführenden Rohrleitungen innerhalb von 1m Abstand durch flexible, min. 80 mm lange, bei Brandeinwirkung trennende Verbindungselemente mechanisch zu trennen, da die bei starrer Befestigung im Brandfall durch Längendehnung auftretenden Schubkräfte die Einbaulage des Brandschutzstutzens verändern können. Die Befestigung des Brandschutzstutzens erfolgt durch Anschrauben der Befestigungslaschen mit 30 mm Schnellbauschrauben. Der verbleibende Restspalt muss mit Brandschutzfugenmasse vollständig ausgefüllt werden. Bei Verwendung eines flexiblen Schlauches/Rohres muss diese(r) für die sichere Funktion der Kaltrauchklappe innen glatt sein. Auf die Bewegungsfreiheit des Klappenblattes ist in allen Fällen zu achten.

Einbau in Massivwand - z.B. Porenbeton



Detailausführungen für alle obigen Einbausituationen in Bezug auf Dehnungskompensation – siehe Montageanleitung.

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

FIRE-VENT® FLI-VE (ho+ve) 90 Decken-/Wandschott Serie AVR FLI-VE

Das **FIRE-VENT®** Decken- und Wandschott AVR ist FLI-VE (ho+ve) 90 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement) geprüft.

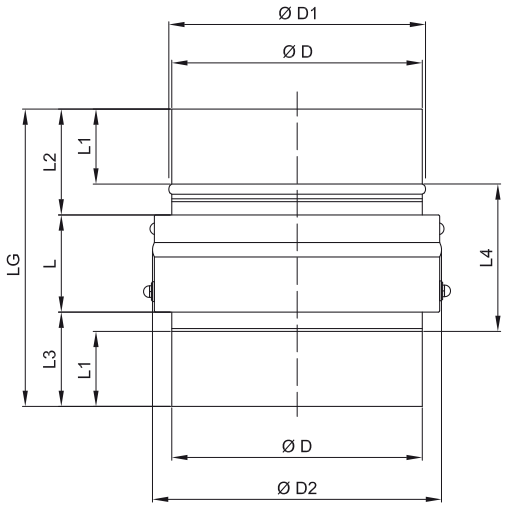
FLI-VE (ho+ve) 90 Decken- und Wandschott AVR FLI-VE

Obwohl das Brandschutzschott als Deckenschott konzipiert wurde, ist es auf Grund der erfolgten Prüfung auch als Wandschott einsetzbar.

Das Decken- und Wandschott besteht im Wesentlichen aus einem runden Stahlblechgehäuse (Mittelteil des Schotts) mit 6 Stück innenliegenden, mit intumeszierenden Material beschichteten Klappensegmenten, der federbelasteten thermischen Auslösevorrichtung, der Gehäusewandbeschichtung aus intumeszierenden Material sowie den Anschlussstutzen in der entsprechenden Dimension. Da sämtliche Klappen- und Auslöseteile sich im mittleren Teil des Decken- und Wandschotts AVR befinden, ist ein durchgängiger freier Querschnitt in der entsprechenden Anschlussdimension gewährleistet. Durch die am Anschlussstutzen befindliche Sicke ist der Einbau durch Beton- oder Mörtelverguss oder im Weichschott mit entsprechender Vergussmasse ohne zusätzliche Befestigungsmaßnahmen möglich. Dies gilt selbstverständlich auch für Massivwände. Bei Einbau in Leichtbauwänden ist ein optionaler Befestigungssatz für Wandmontage AVR BWM verfügbar. Das AVR als Deckenschott kann sowohl in der Decke als auch unter der Decke eingebaut werden.

Für den fachgerechten Einbau des AVR als Wandschott in Leichtbauwänden (Dehnungskompensation, flexible, bei Brandeinwirkung trennende Verbindung an das weiterführende Leitungssystem, ...) ist unbedingt die Montageanleitung zu beachten – siehe Einbauvarianten Seite 8.

Abmessungen



Type	Ø D	Ø D1	Ø D2	L	L1	L2	L3	L4	LG
AVR FLI-VE 80	78	84	114	64	38	76	58	122	198
AVR FLI-VE 100	98	104	134	74	38	76	58	132	208
AVR FLI-VE 125	123	129	159	87	38	76	58	145	221
AVR FLI-VE 160	158	164	198	104	38	76	58	162	238
AVR FLI-VE 200*	198	204	238	124	38	76	58	182	258

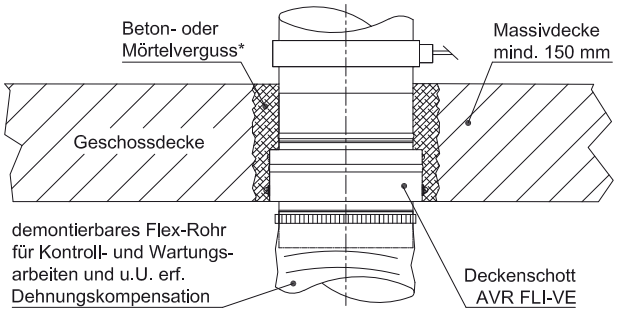
* Das Decken- und Wandschott AVR FLI-VE ist bis zur Baugröße DN 200 erfolgreich geprüft. Nach OIB-Verwendungsgrundsatz beschränkt sich die Verwendung solcher Feuerschutzabschlüsse jedoch auf den Einsatz bis zu einem maximalen Nenndurchmesser von 160 mm. Der Einsatz des Decken- und Wandschotts AVR FLI-VE 200 darf somit nur nach Vorliegen eines Brandschutzkonzeptes oder Freigabe durch einen Brandschutzsachverständigen erfolgen.

Geprüft in Trennbauteilen	
Trennwand/Schachtwand einseitig beplankt	2x20 mm Ridurit
Massivwand	≥100 mm, Dichte ≥450 kg/m³, Porenbeton, Gipsdielen, Ziegel, Beton
Weichschott in Massivdecke	Massivdecke ≥150 mm, Weichschott ≥100 mm

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Einbau in Geschossdecke – einbetoniert

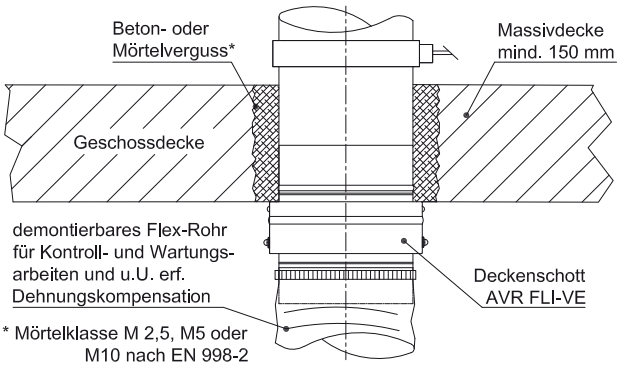
Die Fixierung erfolgt über die Gehäusegeometrie durch formschlüssigen Beton- oder Mörtelverguss. Die Befestigung erfolgt durch Verbindung mit dem oberen starr montierten Lüftungsrohr.



* Mörtelklasse M 2,5, M5 oder M10 nach EN 998-2

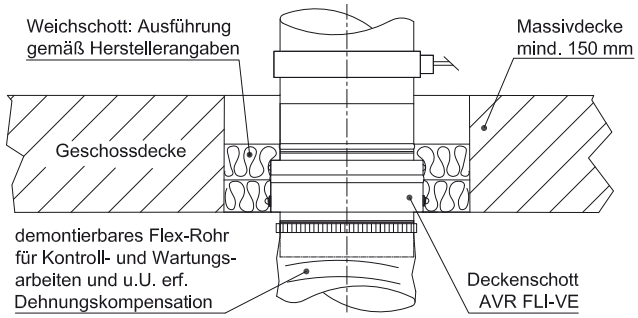
Einbau unter Geschossdecke – einbetoniert

Die Fixierung erfolgt über die umlaufende Sicke durch formschlüssigen Beton- oder Mörtelverguss. Die Befestigung erfolgt durch Verbindung mit dem oberen starr montierten Lüftungsrohr.



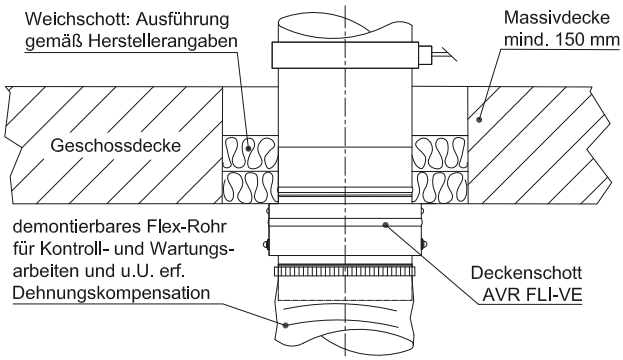
Einbau in Geschossdecke – Weichschott

Die Fixierung erfolgt durch das Weichschott über die Gehäusegeometrie. Die Befestigung erfolgt durch Verbindung mit dem oberen starr montierten Lüftungsrohr.

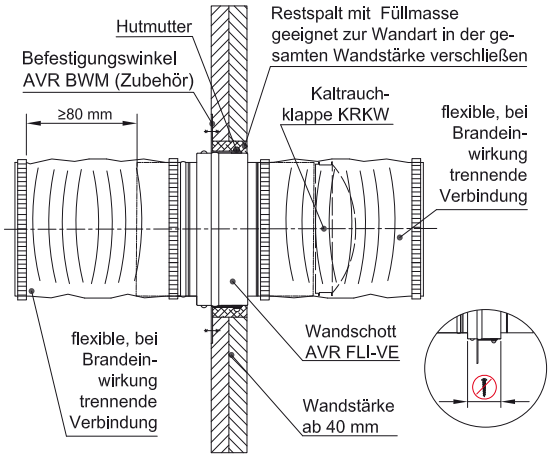


Einbau unter Geschossdecke – Weichschott

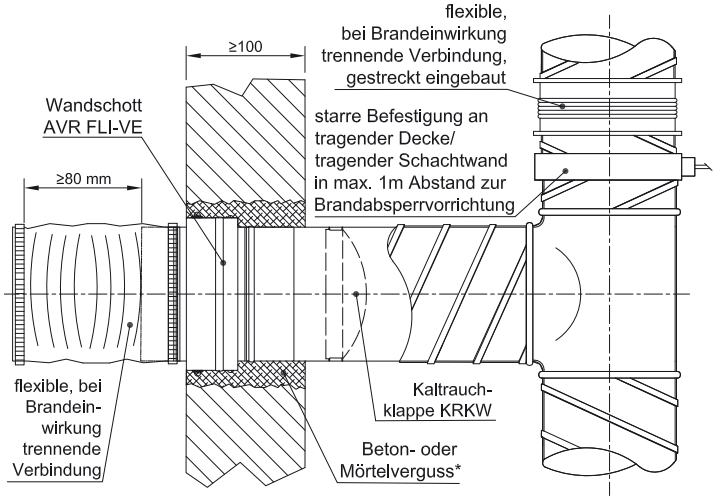
Die Fixierung erfolgt über die umlaufende Sicke im Weichschott durch eine formschlüssige Verbindung mit dem Weichschott. Die Befestigung erfolgt durch Verbindung mit dem oberen starr montierten Lüftungsrohr.



Einbau in Schachtwand



Einbau in Massivwand – einbetoniert



* Mörtelklasse M 2,5, M5 oder M10 nach EN 998-2

Bei Einbau des **FIRE-VENT**® Decken- und Wandschotts AVR FLI-VE in Leichtbauwänden ist dieses prinzipiell von weiterführenden Rohrleitungen durch flexible, bei Brandeinwirkung trennende Verbindungen mechanisch zu trennen, da die bei starrer Befestigung im Brandfall durch Längendehnung auftretenden Schubkräfte die Einbaulage des Decken- und Wandschotts AVR FLI-VE verändern können. Die Befestigung des Decken- und Wandschotts AVR FLI-VE erfolgt durch Anschrauben der Befestigungslaschen mit 4 x 40 mm Schnellbauschrauben. Der verbleibende Restspalt muss mit Brandschutzfugenmasse vollständig ausgefüllt werden.

Sämtliche im gegenständlichen, technischen Prospekt enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften. Für die widmungsgemäße Funktion der Brandschutzprodukte sind diese strikt nach Montageanleitung bzw. Prüfzeugnis zu montieren.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

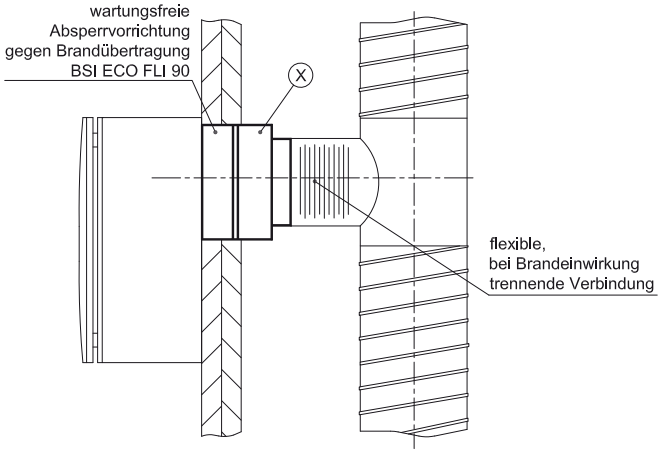
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

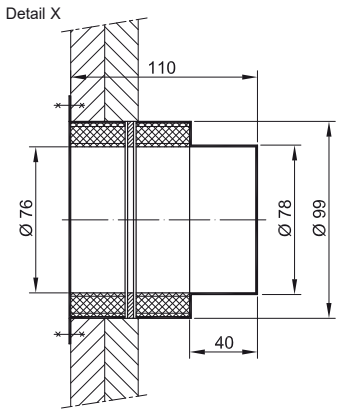
FLI(ho)90-Brandschutzstutzen BSI ... , Einbau in Trennbauteilen

für Aufputzventilatoren Silent ECO A... eco ec ECO

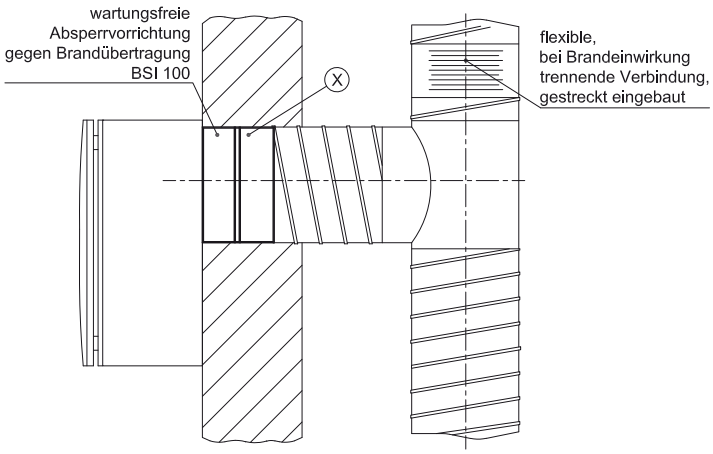
siehe Register 3

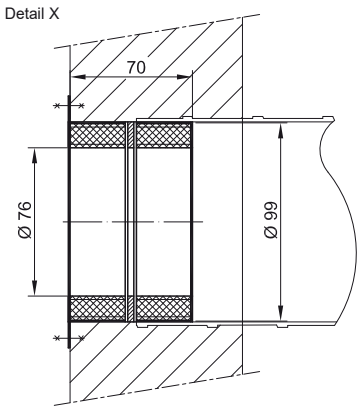
BSI ECO FLI 90
2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF – ohne/mit Mineralwolle
FLI(ho)90





BSI 100
Massivwand ≥100 mm
FLI(ho)90





Geprüft in Trennbauteilen	
Trennwand/Schachtwand einseitig beplankt	2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF
Massivwand	≥100 mm, Dichte ≥450 kg/m³, Porenbeton, Gipsdielen, Ziegel, Beton

MONTAGE
Um die Brandschutzkriterien für die FLI(ho)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

FLI-VE(ho)90 / FLI-VE(ho+ve)90-Feuerschutzabschluss BSA ..., Einbau in Trennbauteilen

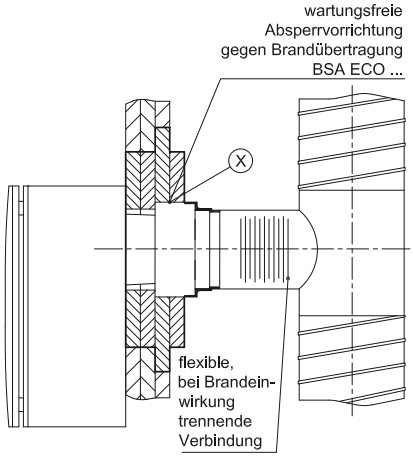
für Aufputzventilatoren Silent ECO A...

siehe Register 3

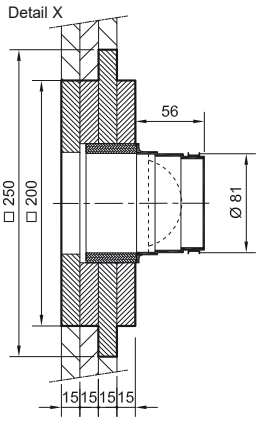
BSA ECO 2x20, BSA ECO 2x25, BSA ECO 3x15
2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF – ohne/mit Mineralwolle
FLI-VE(ho)90

ca. 3 Wochen Lieferzeit

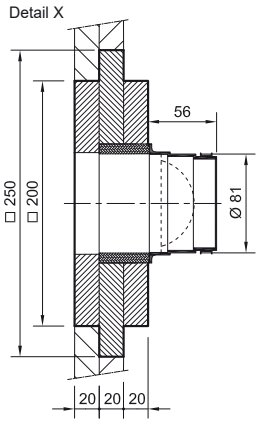
LIEFERUMFANG
Feuerschutzabschluss BSA ECO ... inkl. Quadratplatten □250/□200 passend zu jeweiligem Trennwandaufbau lt. Skizzen



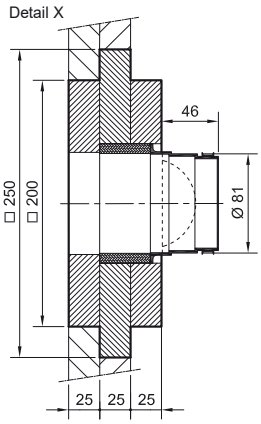
BSA ECO 3x15



BSA ECO 2x20

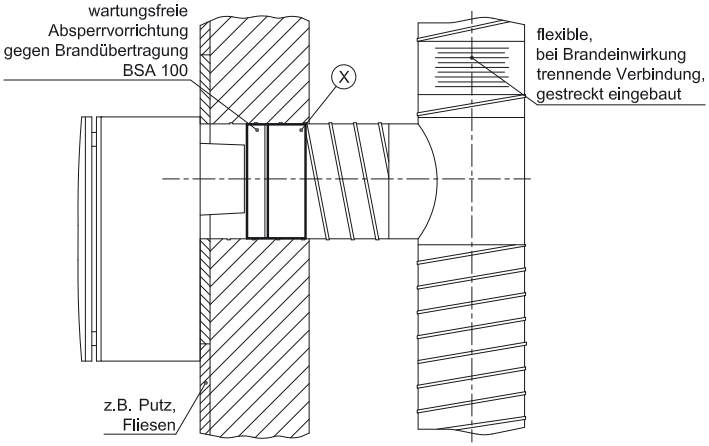


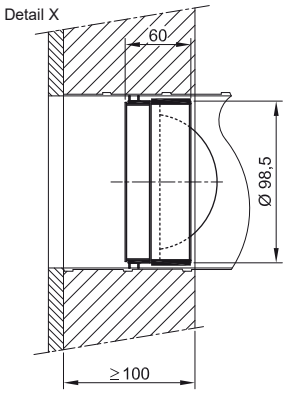
BSA ECO 2x25



Geprüft in Trennbauteilen	
Trennwand/Schachtwand einseitig beplankt	2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF

BSA 100
Massivwand ≥100 mm
FLI-VE(ho+ve)90





Geprüft in Trennbauteilen	
Trennwand/Schachtwand einseitig beplankt	2x20 mm Ridurit, 2x20, 2x25 und 3x15 mm GKF
Massivwand	≥100 mm, Dichte ≥450 kg/m³, Porenbeton, Gipsdielen, Ziegel, Beton
Weichschott in Massivdecke	Massivdecke ≥150 mm, Weichschott ≥100 mm

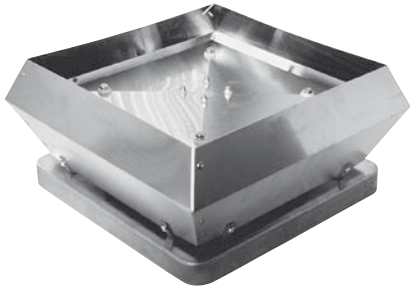
MONTAGE
Um die Brandschutzkriterien für die FLI-VE(ho)90 bzw. FLI-VE(ho+ve)90-Ausführung zu erfüllen, muss die Montage unbedingt nach mitgelieferter Montage- und Betriebsanleitung erfolgen. Für die Ausführungsplanung ist diese vorab anzufordern. Die in den Datenblättern enthaltenen Daten und Informationen basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und den zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden Normen und Vorschriften.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

DACH-Ventilatoren – Serie DV ... EC

Gleichstrommotor, vertikal ausblasend



Luftleistung bis 6.600 m³/h, stufenlos regelbar, energiesparend.

Nach oben ausblasender Hochleistungs-Dachventilator mit rückwärtsgekrümmtem Flügelrad aus Kunststoff. Energiesparender, hocheffizenter EC-Außenläufermotor. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im Klemmkasten vorinstalliert. Schutzart Motor: IP44. Mittels optionalem Drehzahlregler RK 0-10 stufenlos regelbar. Regenhaube aus Aluminium, Grundplatte aus verzinktem Stahlblech, Laufrad durch Vogelschutzgitter geschützt.

TECHNISCHE DATEN

Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Ansaug-temp. (°C)	passender Regler
DV 225 EC	0,159	1,27	3120	4,0	40	RK 0-10
DV 315 EC	0,167	1,34	1571	12,2	40	RK 0-10
DV 355 EC	0,521	2,18	1800	22,6	40	RK 0-10
DV 450 EC	0,996	1,47	1555	37,7	40	RK 0-10

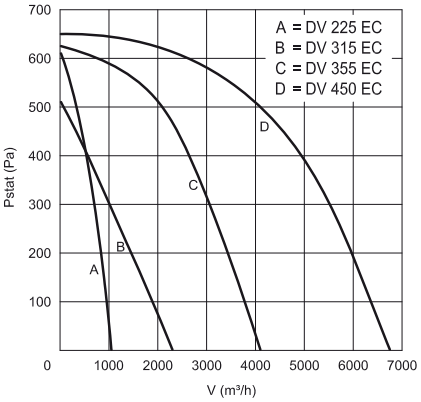
GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A) und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des druckseitigen Luftgeräusches
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)		bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz															
			63		125		250		500		1000		2000		4000		8000	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
DV 225 EC	81	77	45	44	56	56	61	62	75	73	73	71	76	70	71	68	62	59
DV 315 EC	68	65	40	39	55	54	58	57	65	62	62	57	58	54	55	53	47	47
DV 355 EC	72	71	48	47	52	51	62	60	67	65	68	67	64	63	61	59	55	54
DV 450 EC	80	79	51	50	60	59	65	64	70	69	75	74	76	74	70	69	60	59

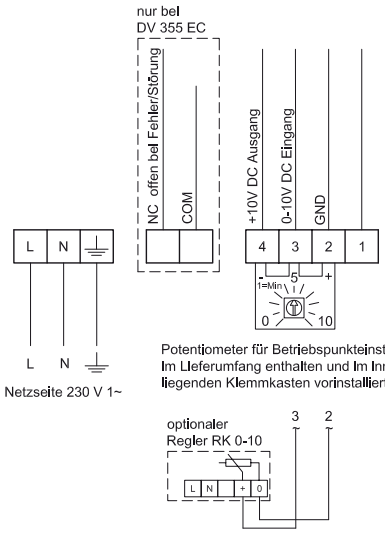
Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m bei Freifeldbedingungen ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A).

KENNLINIEN-DIAGRAMM



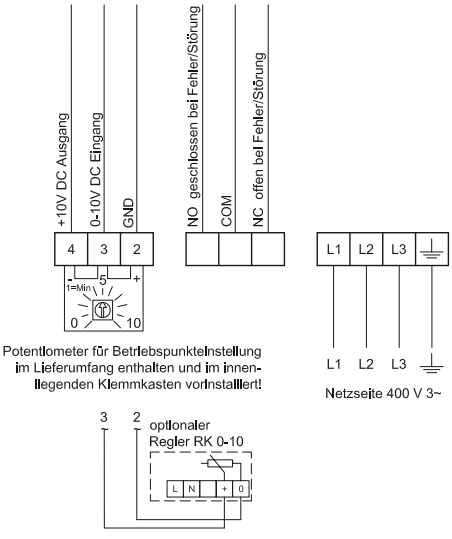
SCHALTBILDER

DV 225–355 EC



Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im innenliegenden Klemmkasten vorinstalliert.

DV 450 EC



Potentiometer für Betriebspunkteinstellung im Lieferumfang enthalten und im innenliegenden Klemmkasten vorinstalliert.

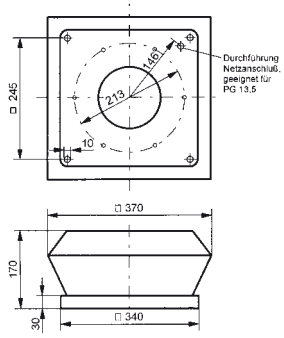
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

DACH-Ventilatoren – Serie DV ... EC

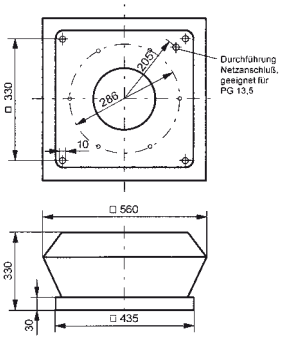
Gleichstrommotor, vertikal ausblasend

ABMESSUNGEN

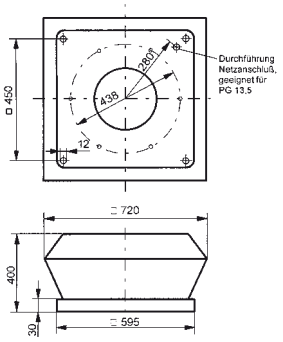
DV 225 EC



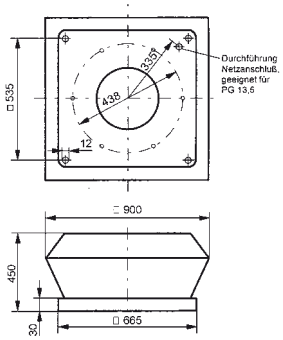
DV 315 EC



DV 355 EC

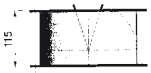


DV 450 EC



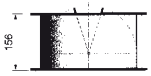
ZUBEHÖR (Druckverluste sind vom geförderten Volumenstrom abhängig)

VS
selbsttätige Verschlussklappe



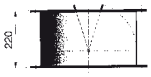
max. 25 Pa Druckverlust

VS
selbsttätige Verschlussklappe



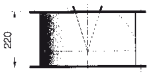
max. 15 Pa Druckverlust

VS
selbsttätige Verschlussklappe



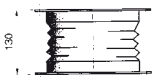
max. 10 Pa Druckverlust

VS
selbsttätige Verschlussklappe

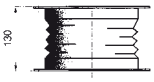


max. 25 Pa Druckverlust

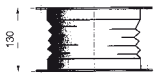
EV
elastisches Zwischenstück



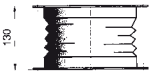
EV
elastisches Zwischenstück



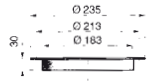
EV
elastisches Zwischenstück



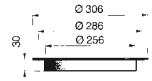
EV
elastisches Zwischenstück



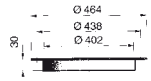
GL
Gegenflansch



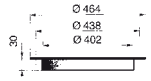
GL
Gegenflansch



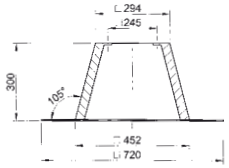
GL
Gegenflansch



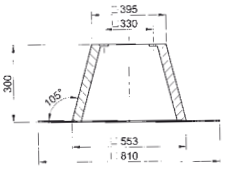
GL
Gegenflansch



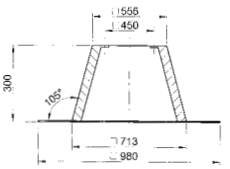
FS
Flachdachsockel



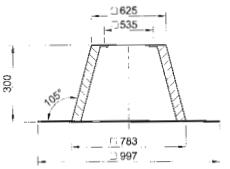
FS
Flachdachsockel



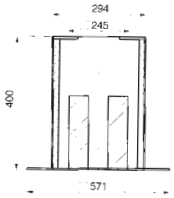
FS
Flachdachsockel



FS
Flachdachsockel



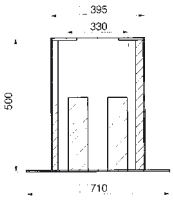
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 25 Pa Druckverlust

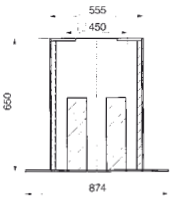
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 20 Pa Druckverlust

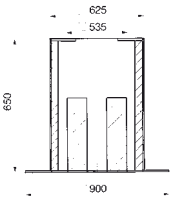
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 40 Pa Druckverlust

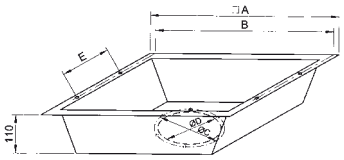
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 22 Pa Druckverlust

ASK Anströmkammer zum direkten Anschrauben an SSD

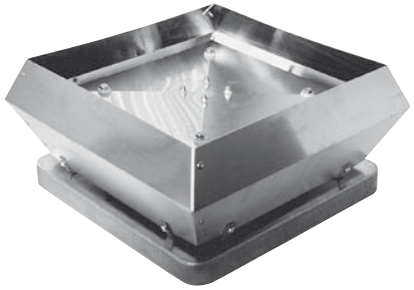


Type	A	B	ØC	ØD	E
ASK 225	290	272	213	183	114
ASK 310-315	391	366	285	256	152
ASK 355	551	526	438	402	214
ASK 450	621	596	438	402	241

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

DACH-Ventilatoren – Serie DV vertikal ausblasend



Luftleistung bis 2.900 m³/h, stufenlos regelbar.

Nach oben ausblasender Hochleistungs-Dachventilator mit rückwärtsgekrümmtem Flügelrad aus Kunststoff. Außenläufermotor geschlossene Ausführung. Motorschutz durch integrierte Motorelektronik. Schutzart Motor: IP44. Thermokontakt, bei den Typen DV 225 und 310 intern mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, bei DV 355 sind die Anschlüsse auf die Klemmleiste herausgeführt, welche an einen Motorschutzschalter anzuklemmen sind, Isolationsklasse B, bei 225/2 u. 355: F, Regenhaube aus Aluminium, Grundplatte aus verzinktem Stahlblech, Laufrad durch Vogelschutzgitter geschützt.

TECHNISCHE DATEN

Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Ansaug-temp. (°C)	passender Regler
DV 225/M	0,052	0,23	2337	4,8	40	RK 25
DV 225/2	0,110	0,46	2560	4,5	40	RK 25
DV 310/4	0,121	0,52	1293	12,8	40	RK 25
DV 355/4	0,263	1,11	1314	23,2	40	RK 25

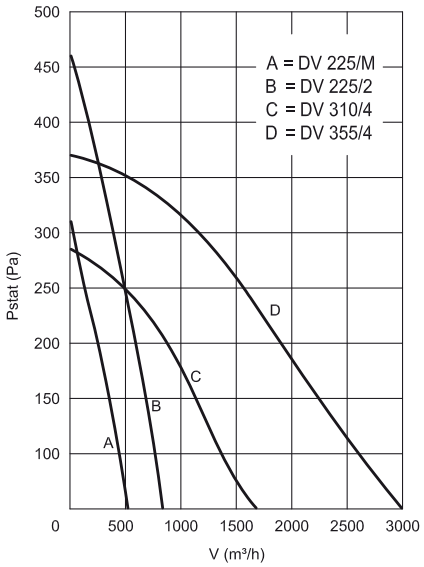
GERÄUSCH

Nachstehende Tabelle beinhaltet die bewerteten Gesamtschallleistungspegel in dB(A) und die bewerteten Schallleistungspegel in dB(A) über die Frequenzspektren
a) des druckseitigen Luftgeräusches
b) des saugseitigen Luftgeräusches (im Rohr)

Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)		bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz															
			63		125		250		500		1000		2000		4000		8000	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
DV 225/M	69	68	40	39	58	57	62	61	64	63	63	62	60	59	55	54	48	47
DV 225/2	69	68	40	39	58	57	62	61	64	63	63	62	60	59	55	54	48	47
DV 310/4	61	59	31	30	46	45	49	48	55	53	57	56	51	50	47	46	34	33
DV 355/4	64	63	35	34	51	50	52	51	57	56	61	60	56	55	53	52	41	40

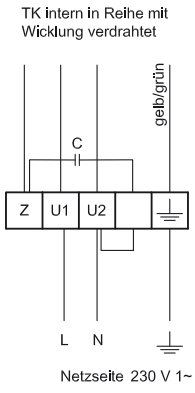
Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m bei Freifeldbedingungen ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A).

KENNLINIEN-DIAGRAMM

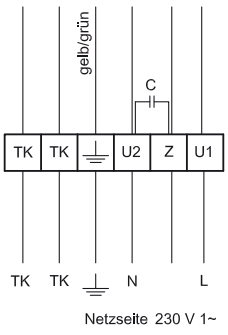


SCHALTBILDER

DV 225, 310



DV 355

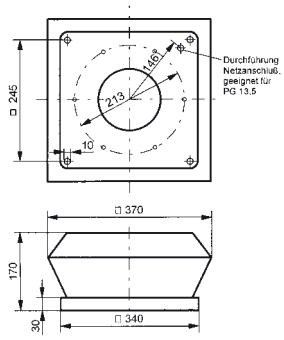


KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

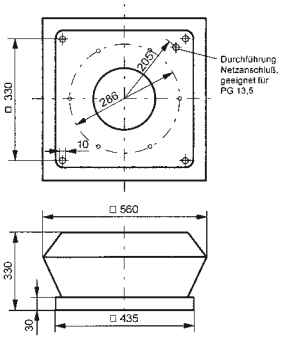
DACH-Ventilatoren – Serie DV vertikal ausblasend

ABMESSUNGEN

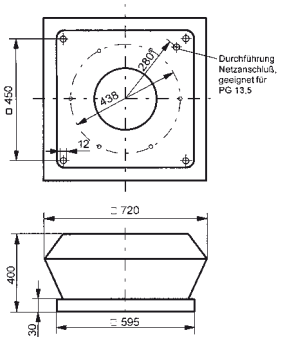
DV 225



DV 310

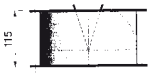


DV 355



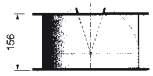
ZUBEHÖR (Druckverluste sind vom geförderten Volumenstrom abhängig)

VS
selbsttätige Verschlussklappe



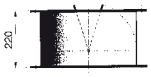
max. 25 Pa Druckverlust

VS
selbsttätige Verschlussklappe



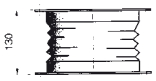
max. 15 Pa Druckverlust

VS
selbsttätige Verschlussklappe

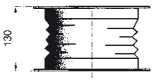


max. 10 Pa Druckverlust

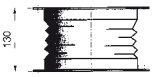
EV
elastisches Zwischenstück



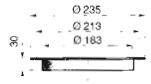
EV
elastisches Zwischenstück



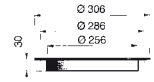
EV
elastisches Zwischenstück



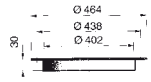
GL
Gegenflansch



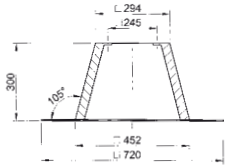
GL
Gegenflansch



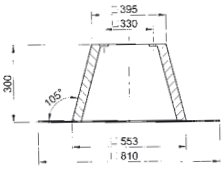
GL
Gegenflansch



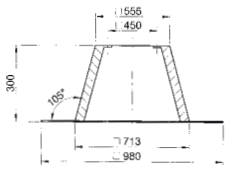
FS
Flachdachsockel



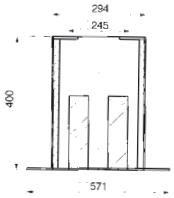
FS
Flachdachsockel



FS
Flachdachsockel



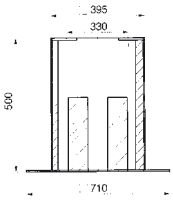
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 25 Pa Druckverlust

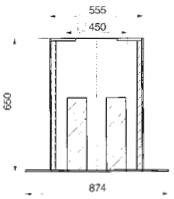
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 20 Pa Druckverlust

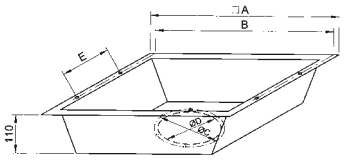
SSD
Sockelschalldämpfer



Schalldämpfung ~8 dB bei 250 Hz

max. 40 Pa Druckverlust

ASK Anströmkammer zum direkten Anschrauben an SSD



Type	A	B	ØC	ØD	E
ASK 225	290	272	213	183	114
ASK 310-315	391	366	285	256	152
ASK 355	551	526	438	402	214

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KUNSTSTOFF-Ventilatoren – Übersicht

Die bessere Lösung heißt KUNSTSTOFF

Technische Kunststoffe sind korrosionsbeständig, leicht im Gewicht, präzise verformbar und sauber im Finish.
Die überzeugende Alternative zu konventionellen Lösungen in Stahl oder teuren Spezialausführungen.

STANDARD-Ventilatoren

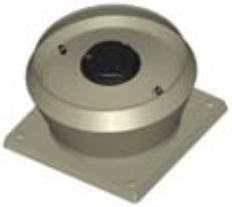
CMVeco
200–13.000 m³/h
100–2.600 Pa

CRDV-R
330–5.200 m³/h
60–1.700 Pa

CCV
40–340 m³/h
100–800 Pa

DACH-Ventilatoren

CRDV-D
330–5.200 m³/h
60–1.700 Pa



CDVA
700–17.000 m³/h
50–500 Pa

Mit einer speziell entwickelten Software wird für Ihren Anwendungsfall der ideale Ventilator ausgelegt.

MITTELDRUCK-Ventilatoren

CMV
3.000–130.000 m³/h
300–1.900 Pa

CMHV
3.000–100.000 m³/h
300–3.000 Pa

CMMV
3.000–130.000 m³/h
300–4.000 Pa

HOCHDRUCK-Ventilatoren

CHVS
60–5.300 m³/h
450–7.000 Pa

CHVN
1.500–130.000 m³/h
1.000–6.500 Pa

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

ATEX-Erläuterungen für Kunststoffventilatoren

Die Ventilatorserien CMVeco, CRDV, CCV, CMV, CMMV, CHVS und CHVN entsprechen den ATEX-Vorschriften für Zone 1 und Zone 2. Die Ventilatoren werden mit einem entsprechenden Zertifikat ausgeliefert, welches EU-weit gültig ist.
Einsatzbereich: Umgebungstemperatur max. +40°C, max. Temperatur des Ansaugmediums: +60°C
ATEX-Ventilatoren müssen nach jedem Ventilator beigelegtem Betriebshandbuch installiert und in Betrieb genommen werden.

Zoneneinteilung
Die Einteilung der jeweiligen Ex-Zonen nach ATEX **muss durch den Betreiber** erfolgen. Grundsätzlich gilt:

Zone 1 / Gerätekategorie 2 nach ATEX:
Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich auftritt. Dies entspricht der Definition, wie man sie in begehbaren Räumen antrifft.

Zone 2 / Gerätekategorie 3 nach ATEX:
Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nur selten und dann auch nur kurzzeitig auftritt. Dies entspricht der Definition, wo vor allem Schutz vor Havarie notwendig ist.

Materialien
Die Wahl der verwendeten Materialien ist von der Zoneneinteilung abhängig.

Zone 1 / Gerätekategorie 2 nach ATEX mit Tröpfchen im Luftstrom Tr iL:
Gehäuse (PPs-el) und Laufrad (PPs-el) bestehen aus Materialien, deren Oberflächenwiderstände kleiner als 10^9 Ω sind.

Zone 2 / Gerätekategorie 3 nach ATEX mit Tröpfchen im Luftstrom Tr iL:
Gehäuse (PPs-el) und Laufrad (PPs-el) bestehen aus Materialien, deren Oberflächenwiderstände kleiner als 10^9 Ω sind.

Zone 2 / Gerätekategorie 3 nach ATEX Tröpfchen im Luftstrom ausgeschlossen Tr ag:
Gehäuse (PPs) und Laufrad (PPs)

Typenkennzeichnungen

Typenbezeichnung	Zonensituation	Kennzeichnung	Ex-Motor
a.) ... EX 2/2G Tr iL	aus Zone 1 oder 2 saugend / in Zone 1 oder 2 oder keiner Zone stehend Tröpfchen im Luftstrom erlaubt	Ex II 2G Ex h IIB+H_2 T3 Gb Tröpfchen erlaubt	Ex
b.) ... EX 3/3G Tr ag	aus Zone 2 saugend / in Zone 2 stehend Tröpfchen im Luftstrom ausgeschlossen	Ex II 3G Ex h IIB+H_2 T3 Gc Tröpfchen ausgeschlossen	Ex
c.) ... EX 3/-G Tr iL	aus Zone 2 saugend / in keiner Zone stehend Tröpfchen im Luftstrom erlaubt	Ex II 3/-G Ex h IIB+H_2 T3 Gc Tröpfchen erlaubt	-
d.) ... EX 3/-G Tr ag	aus Zone 2 saugend / in keiner Zone stehend Tröpfchen im Luftstrom ausgeschlossen	Ex II 3/-G Ex h IIB+H_2 T3 Gc Tröpfchen ausgeschlossen	-

Die Ventilatoren sind entsprechend den angewandten Normen für den Einsatz in Explosionsgruppen (Gas) IIA, IIB und Wasserstoff zugelassen.

Ex-Motoren
Alle verwendeten Ex-Motoren haben eingebaute Kaltleiter und sind nach ATEX zertifiziert. Es können Ex-Motoren Ex eb (erhöhte Sicherheit) oder Ex d (druckfest gekapselt) verwendet werden. Standardmäßig werden Ex-Motoren mit erhöhter Sicherheit Ex eb der Temperaturklasse T3 verbaut (maximale Oberflächentemperatur 200°C). Gegen Aufpreis sind auch Ex-Motoren der Temperaturklasse T4 lieferbar (maximale Oberflächentemperatur 135°C). Alle Ex-Motoren sind bauseits vorschriftsmäßig mit einem ATEX-zugelassenen Motorschutzschalter oder mit einem ATEX-zugelassenen Kaltleiterauslösegerät abzusichern.

Temperaturklassen, Oberflächen- und Zündtemperaturen

Temperaturklasse	Höchstzulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel	Zündtemperatur der brennbaren Stoffe
T1	450°C	> 450°C
T2	300°C	> 300°C
T3	200°C	> 200°C
T4	135°C	> 135°C
T5	100°C	> 100°C
T6	85°C	> 85°C

Zertifikate
Ventilatoren gelten nach ATEX als nicht elektrische Geräte, an die elektrische Geräte (Motoren) angeschlossen werden.
Unsere Ex-Ventilatoren werden mit einer ATEX-Konformitätsaussage ausgeliefert, in welcher die Konformität zu den ATEX-Vorschriften durch eine anerkannte Stelle bestätigt wird.
Für den Ex-Motor liegt eine entsprechende Baumusterprüfbescheinigung des Herstellers bei.

Weitere allgemeine Explosionsschutzhinweise siehe Seite 5.22

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KUNSTSTOFF-Radialventilatoren – Serie CCV 75

Luftleistung bis 250 m³/h
ATEX II 2G Ex h IIB+H_2 T3 Gb oder ATEX II 3G Ex h IIB+H_2 T3 Gc

Einseitig saugender Radialventilator aus Kunststoff mit außenliegendem Motor. Säurefeste Ausführung (Medien sind bei Bestellung anzugeben).

VERWENDUNG
Zur Förderung von aggressiven Medien, wie Abluft aus Batterieräumen, Färbereien, Lacklagerstätten oder Chemiekalienlagerschränken. Einsatzbereich: Umgebungstemperatur max. +40°C, max. Temperatur des Ansaugmediums: +60°C.

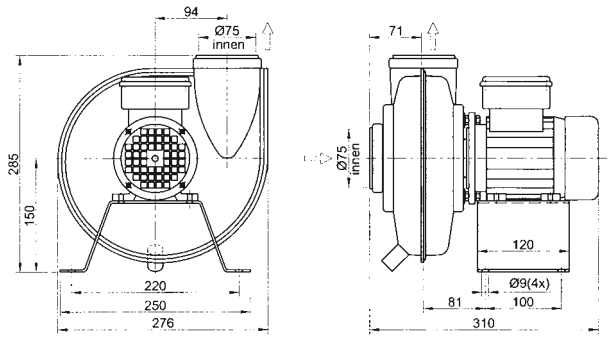
GEHÄUSE
Selbsttragendes, vakuumgeformtes Gehäuse aus PPs, bei 2/2G-Ausführung elektrisch leitfähig PPs-el, Ansaug- und Abluftstutzen rund Ø 75 mm innen. Saug- und druckseitige Steckmuffen für einfache Rohrmontage, inkl. Kondensablauf Ø 32 mm.

LAUFRAD aus Kunststoff, bei Tr iL: PPs-el, elektrisch leitfähig, bei Tr ag: PPs. Die Übertragung des Drehmoments erfolgt über eine Aluminiumnabe mit Spannadapter, die korrosionsgeschützt in das Laufrad eingebaut ist.

KONSOLE Stabiler Grundrahmen aus Niro, auf 4 Schwingungsdämpfern für Druckbelastung (Ø 20 mm, h=25 mm) gelagert. Auf Wunsch gegen Aufpreis sind Glockenelemente für Zugbelastung bei Deckenmontage lieferbar.

MOTOR einstufig, explosionsgeschützt, 2G Ex eb IIC T3 Gb geprüft, einstufig, Drehzahlregelung nicht zulässig, 400 V, 50 Hz, Kaltleiter, erhöhte Sicherheit Ex eb, Schutzart IP55, Zertifikate beiliegend.

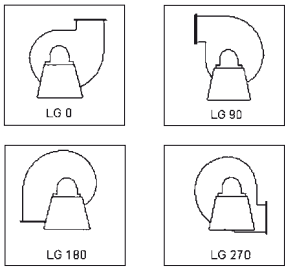
ABMESSUNGEN



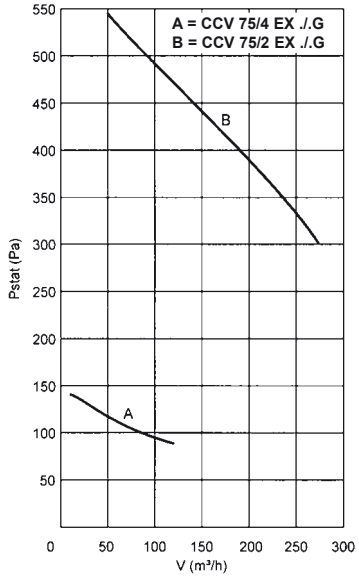
Gewicht ca. 8,7 kg

GEHÄUSESTELLUNGEN

nach Eurovent auf Antriebsseite gesehen
(bei Bestellung bitte angeben)



KENNLINIEN-DIAGRAMM



TECHNISCHE DATEN

Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)
CCV 75/4 EX 2/2G*	0,12	0,37	1400
CCV 75/2 EX 2/2G*	0,18	0,53	2800
CCV 75/4 EX 3/3G**	0,12	0,37	1400
CCV 75/2 EX 3/3G**	0,18	0,53	2800

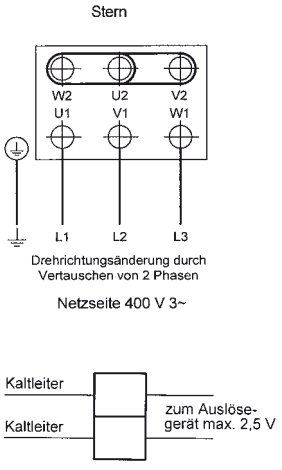
* Tr iL - Tröpfchen im Luftstrom erlaubt
** Tr ag - Tröpfchen im Luftstrom ausgeschlossen

GERÄUSCH

Type	A-Gehäuse-Schallleistungspegel L_{wA} in dB(A)
CCV 75/4 EX 2/2G	48
CCV 75/2 EX 2/2G	65
CCV 75/4 EX 3/3G	48
CCV 75/2 EX 3/3G	65

Schalldruckpegel L_{pA} in 1 m bei Freifeldbedingungen ≈ Schallleistungspegel -7 dB(A)

SCHALTBILD



ATEX-Erläuterungen siehe Seite 10.2

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MITTELDRUCK-Ventilatoren aus Kunststoff – Serie CMVeco 125-400

Die bessere Lösung heißt KUNSTSTOFF

Technische Kunststoffe sind korrosionsbeständig, leicht im Gewicht, präzise verformbar und sauber im Finish.

Die überzeugende Alternative zu konventionellen Lösungen in Stahl oder teuren Spezialausführungen.

Mit einer speziell entwickelten Software wird für Ihren Anwendungsfall der ideale Ventilator ausgelegt.

EINSATZBEREICHE

Mit Kunststoff-Ventilatoren läßt sich bei entsprechender Auslegung praktisch jedes aggressive Gas- und Nebelgemisch ohne Korrosionsprobleme transportieren – zu beachten sind Einsatztemperatur sowie chemische Beständigkeit des Ventilatorwerkstoffes – diese sind aus Listen, welche bei uns aufliegen, zu entnehmen bzw. anzufragen.

KUNSTSTOFFE NACH WAHL

Folgende Thermoplaste sind Standard:

Werkstoff		max. Einsatztemp.
PPs (PP)	Polypropylen	+85°C
PVC	Polyvinylchlorid	+60°C
PVDF	Polyvinylidenfluorid	+100°C

Hinweis: bei Ex-Ausführungen beträgt die max. Temperatur des Ansaugmediums +60°C

Die Einsatztemperaturen sind Richtwerte und vom Druck, der Laufradgeschwindigkeit als auch vom Fördermedium abhängig.

ZUSÄTZLICHE AUSRÜSTUNGEN

Regenabdeckung-Motor

Splitterschutz

- Explosionsschutz ATEX
- Wärmebeständigkeit
- schwere Entflammbarkeit
- mechanische Verstärkungen
- Nabendichtung
- mehrstufiger Antrieb
- UV-Beständigkeit
- spezielle Wellenabdichtungen
- Konsole aus Edelstahl
- Rückschaufeln

AUSFÜHRUNGEN

Gehäuse: aus Thermoplasten, bei Ex-Tr iL-Ausführung elektrisch leitfähig PPs-el, vakuumverformt, maschinell verschweißt und CNC-bearbeitet.
Laufrad: aus PPs oder PVDF, gespritzt, bei Ex-Tr iL-Ausführung elektrisch leitfähig PPs-el.
Konsole: Stabile Stahlkonsole verzinkt, auf Schwingungsdämpfern gelagert, 12 Ventilatorstellungen in Standardausführung möglich (ist bei Bestellung anzugeben).
Antrieb: Direktantrieb oder Regelung mittels Frequenzumrichter (geregelte Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet).
Lieferumfang: Gehäuse mit Kondensablauf, Laufrad, Konsole, 4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung, 2 Flex-Manschetten (in Ex-Tr iL-Ausführung mit Flex-el-Manschetten elektrisch leitfähig) mit 4 Spannbändern zur elastischen Verbindung von Saug- und Druckseite, Motor mit Kaltleitern.

Ex-Hinweise: siehe Seite 10.2
Motordaten: siehe Seite 10.15
Schaltbilder: siehe Seite 10.16

COLASIT

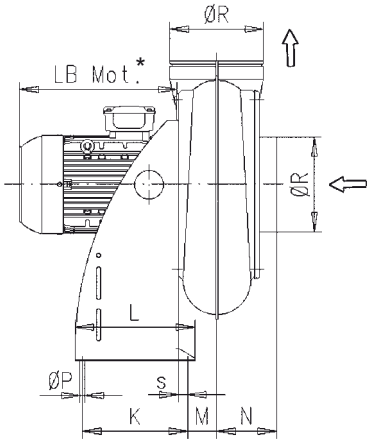
Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

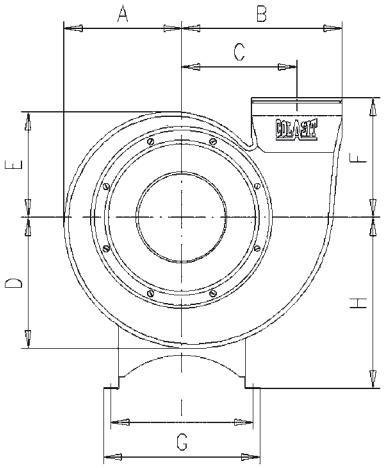
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

MITTELDRUCK-Ventilatoren aus Kunststoff – Serie CMVeco 125-400

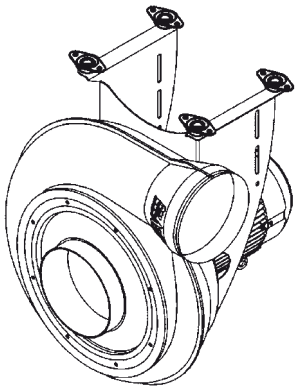
ABMESSUNGEN CMVeco 125-400

direktgetrieben





Ausführung Deckenmontage
z.B. Stellung LG 270



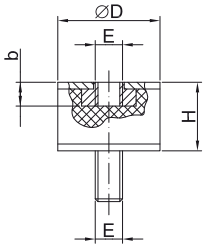
* abhängig vom aufgebauten Motor,
bei Detailplanung anzufragen

direktgetrieben						
CMV$_{eco}$	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**
A	188	226	275	336	415	452
B	227	286	355	441	554	641
C	164	206	255	316	396	441
D	206	252	310	380	471	257
E	170	200	241	293	359	378
F	200	225	275	330	400	425
G	270	290	380	430	480	580
H	250	310	380	470	580	670
I	240	260	350	390	440	540
K	220	220	260	275	325	360
L	250	250	290	315	365	400
M	35	47	64	78	102	133
N	110	120	140	160	190	220
ØP	10	10	10	10	10	10
ØR	125	160	200	250	315	400
s	15	15	15	20	20	20

MONTAGEAUSFÜHRUNGEN

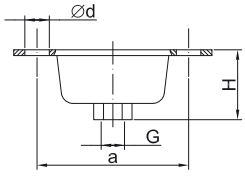
Bei allen Ventilatortypen werden serienmäßig 4 Stück Schwingungsdämpfer für Druckbelastung mitgeliefert. Auf Wunsch gegen Aufpreis werden Glockenelemente für Zugbelastung bei Deckenmontage mitgeliefert.

Schwingungsdämpfer



Type	ØD	H	b	E
CMVeco 125-200	30	30	7	M8
CMVeco 250-400	40	35	7	M8

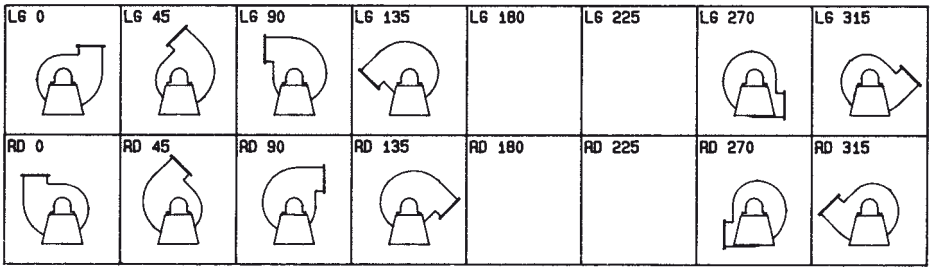
Glockenelemente



Type	H	G	a	Ød
CMVeco 125-200	32	M6	58	6,0
CMVeco 250-400	32	M10	85	10,5

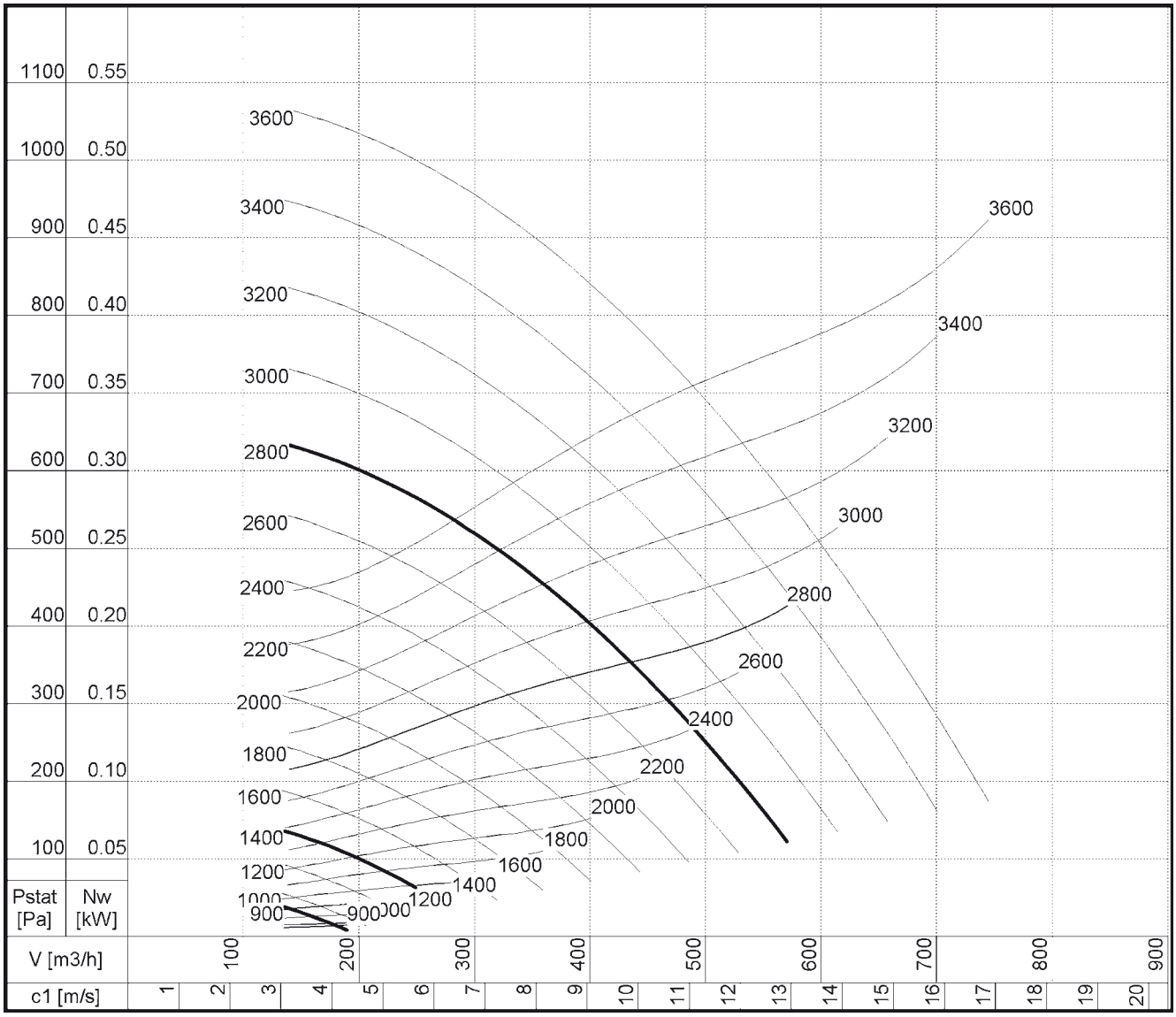
GEHÄUSESTELLUNGEN

nach Eurovent (auf Antriebsseite gesehen)



WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 125



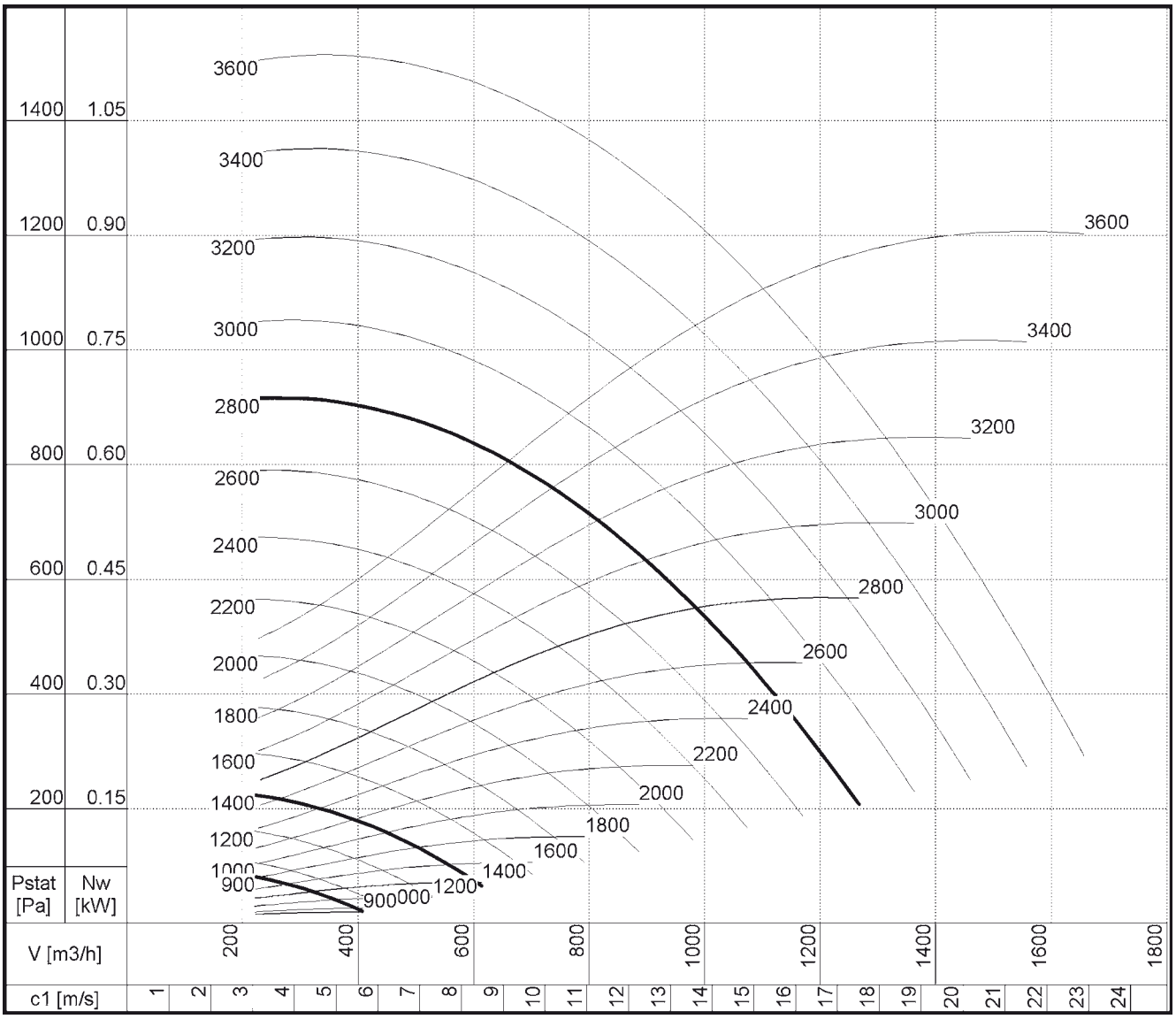
Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1600	50	4	20	33	40	46	45	40	29
1800	53	7	23	36	43	49	48	43	32
2000	55	9	25	38	45	51	50	45	34
2200	57	11	27	40	47	53	52	47	36
2400	59	13	29	42	49	55	54	49	38
2600	61	15	31	44	51	57	56	51	40
2800	63	17	33	46	53	59	58	53	42
3000	64	18	34	47	54	60	59	54	43
3200	65	19	35	48	55	61	60	55	44
3400	67	21	37	50	57	63	62	57	46
3600	68	22	38	51	58	64	63	58	47

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 160

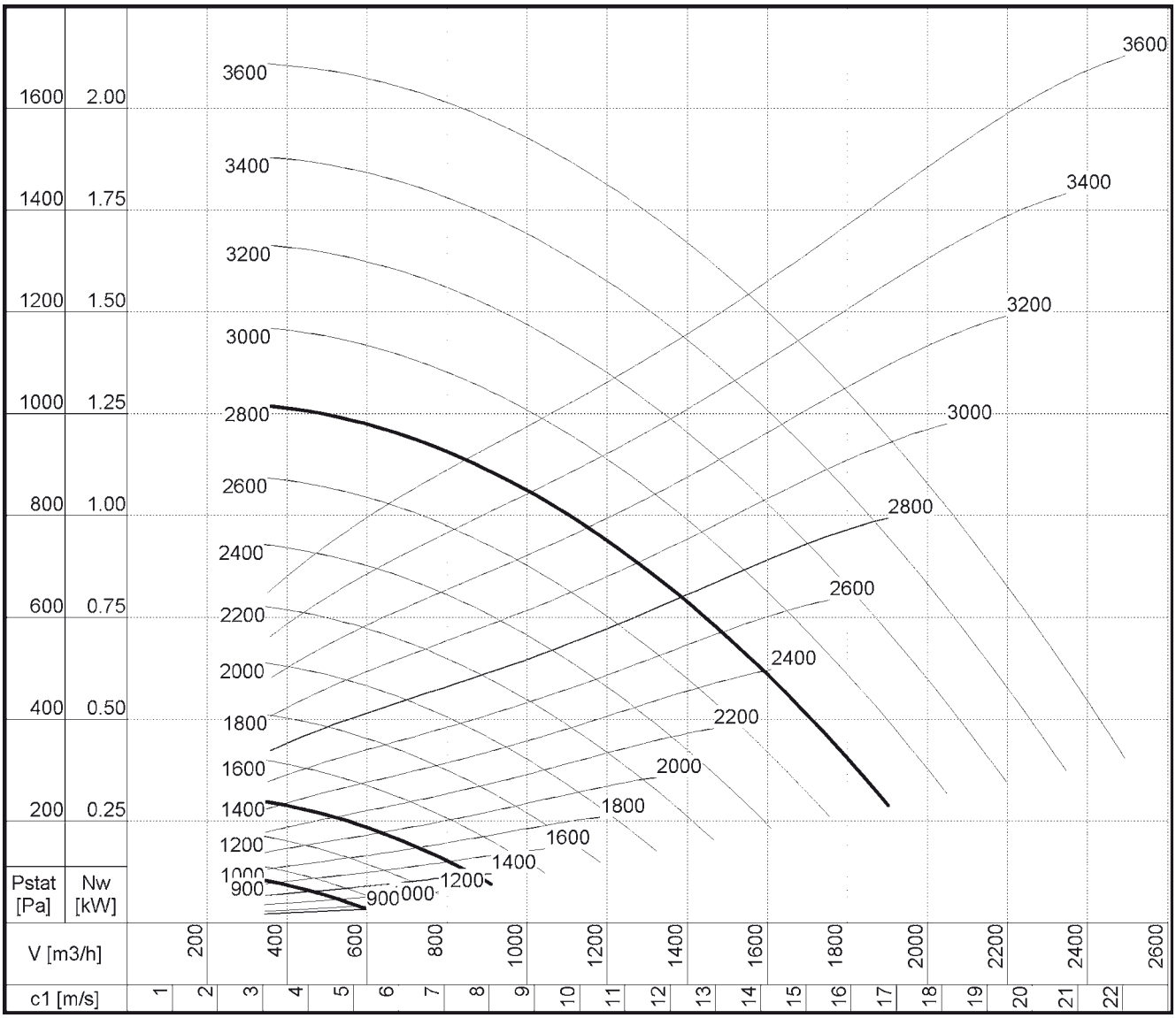


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1600	58	12	28	41	47	54	53	47	36
1800	61	15	31	44	50	57	56	50	39
2000	63	17	33	46	52	59	58	52	41
2200	65	19	35	48	54	61	60	54	43
2400	67	21	37	50	56	63	62	56	45
2600	69	23	39	52	58	65	64	58	47
2800	71	25	41	54	60	67	66	60	49
3000	72	26	42	55	61	68	67	61	50
3200	73	27	43	56	62	69	68	62	51
3400	75	29	45	58	64	71	70	64	53
3600	76	30	46	59	65	72	71	65	54

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 200/180



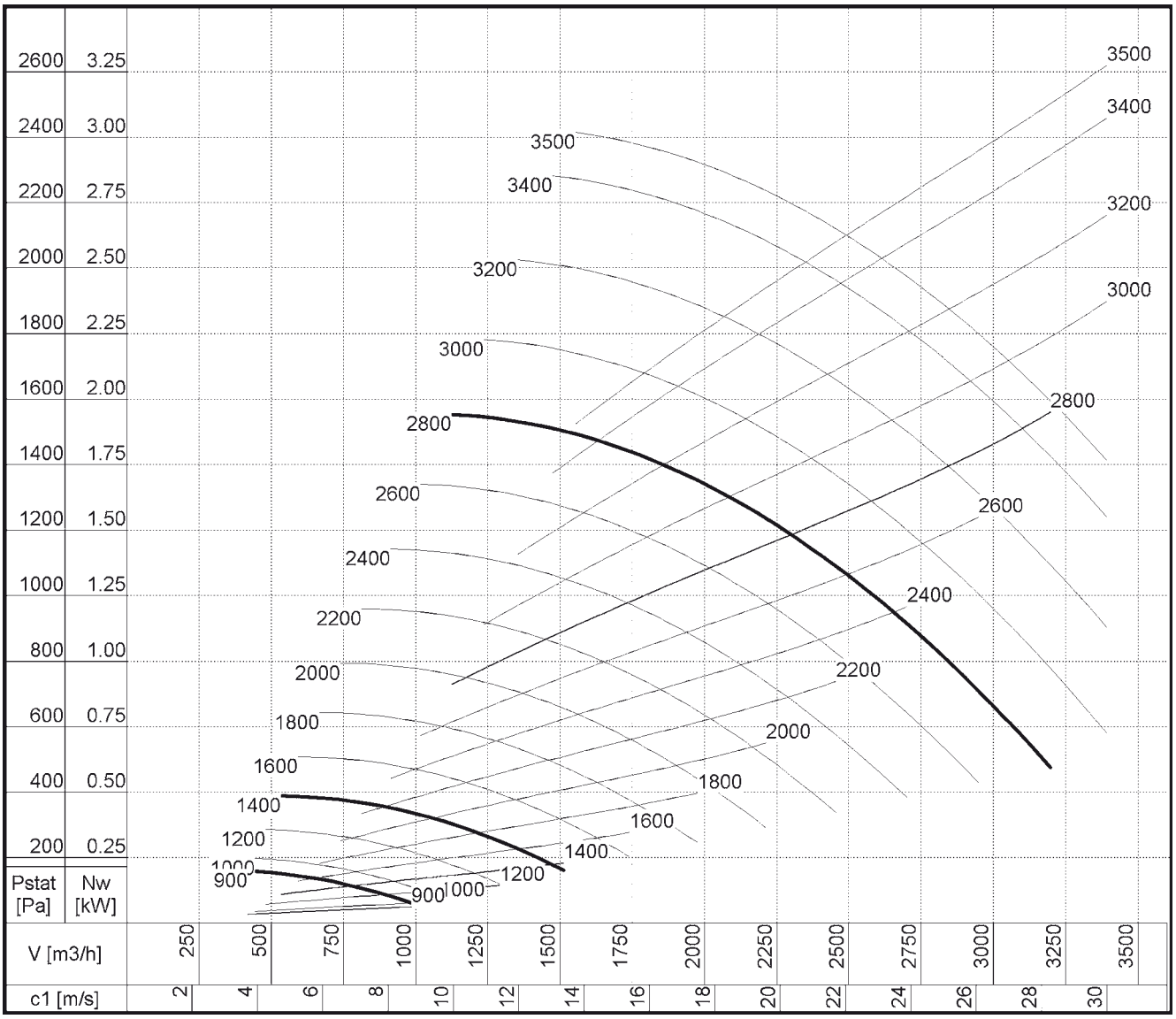
Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1600	61	15	31	43	50	57	56	50	39
1800	64	18	34	46	53	60	59	53	42
2000	66	20	36	48	55	62	61	55	44
2200	68	22	38	50	57	64	63	57	46
2400	70	24	40	52	59	66	65	59	48
2600	72	26	42	54	61	68	67	61	50
2800	74	28	44	56	63	70	69	63	52
3000	75	29	45	57	64	71	70	64	53
3200	76	30	46	58	65	72	71	65	54
3400	78	32	48	60	67	74	73	67	56
3600	79	33	49	61	68	75	74	68	57

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 200

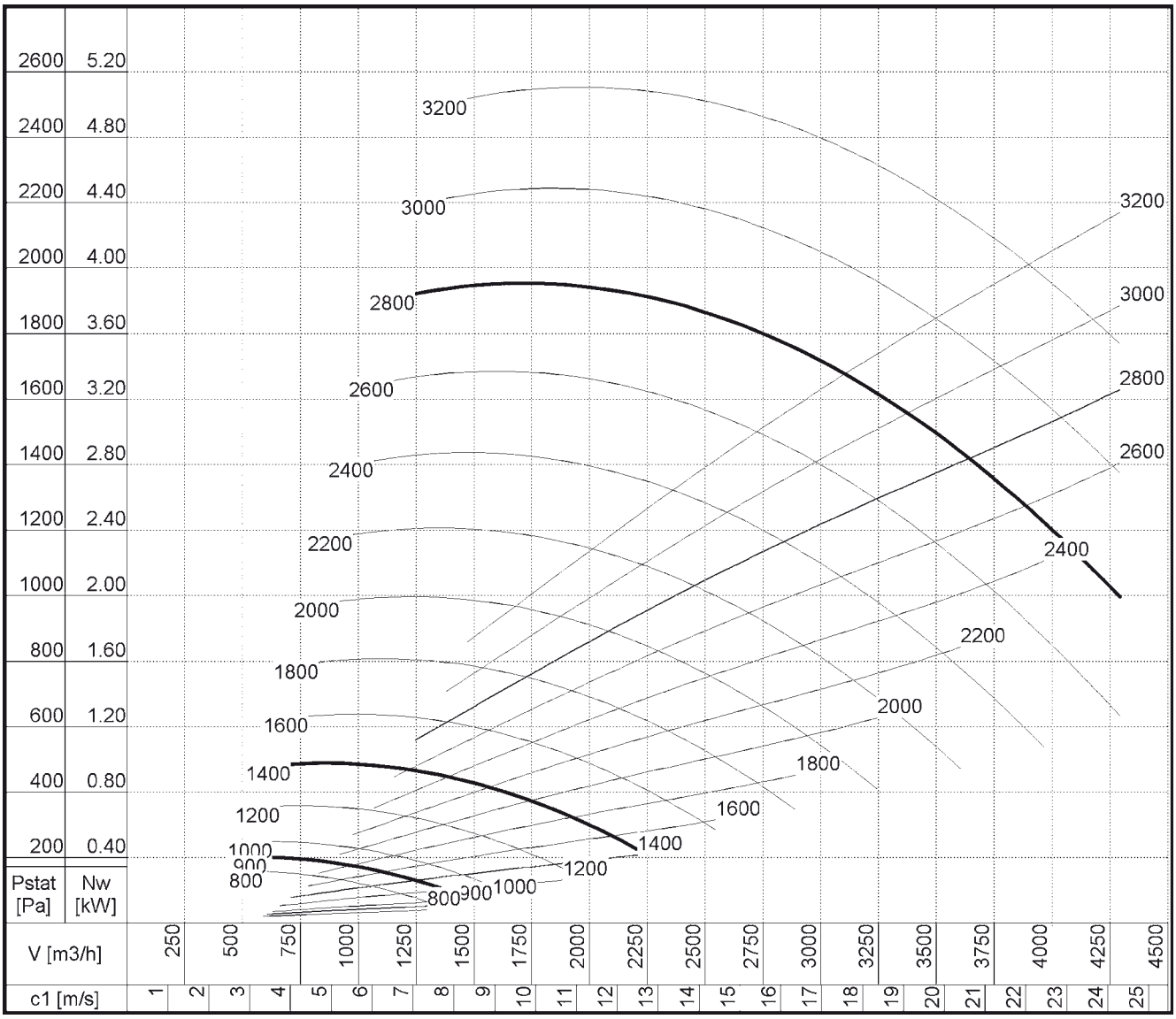


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1600	64	20	37	46	51	60	61	51	39
1800	67	23	40	49	54	63	64	54	42
2000	69	25	42	51	56	65	66	56	44
2200	71	27	44	53	58	67	68	58	46
2400	73	29	46	55	60	69	70	60	48
2600	75	31	48	57	62	71	72	62	50
2800	77	33	50	59	64	73	74	64	52
3000	78	34	51	60	65	74	75	65	53
3200	79	35	52	61	66	75	76	66	54
3400	81	37	54	63	68	77	78	68	56
3500	81	37	54	63	68	77	78	68	56

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 250/225



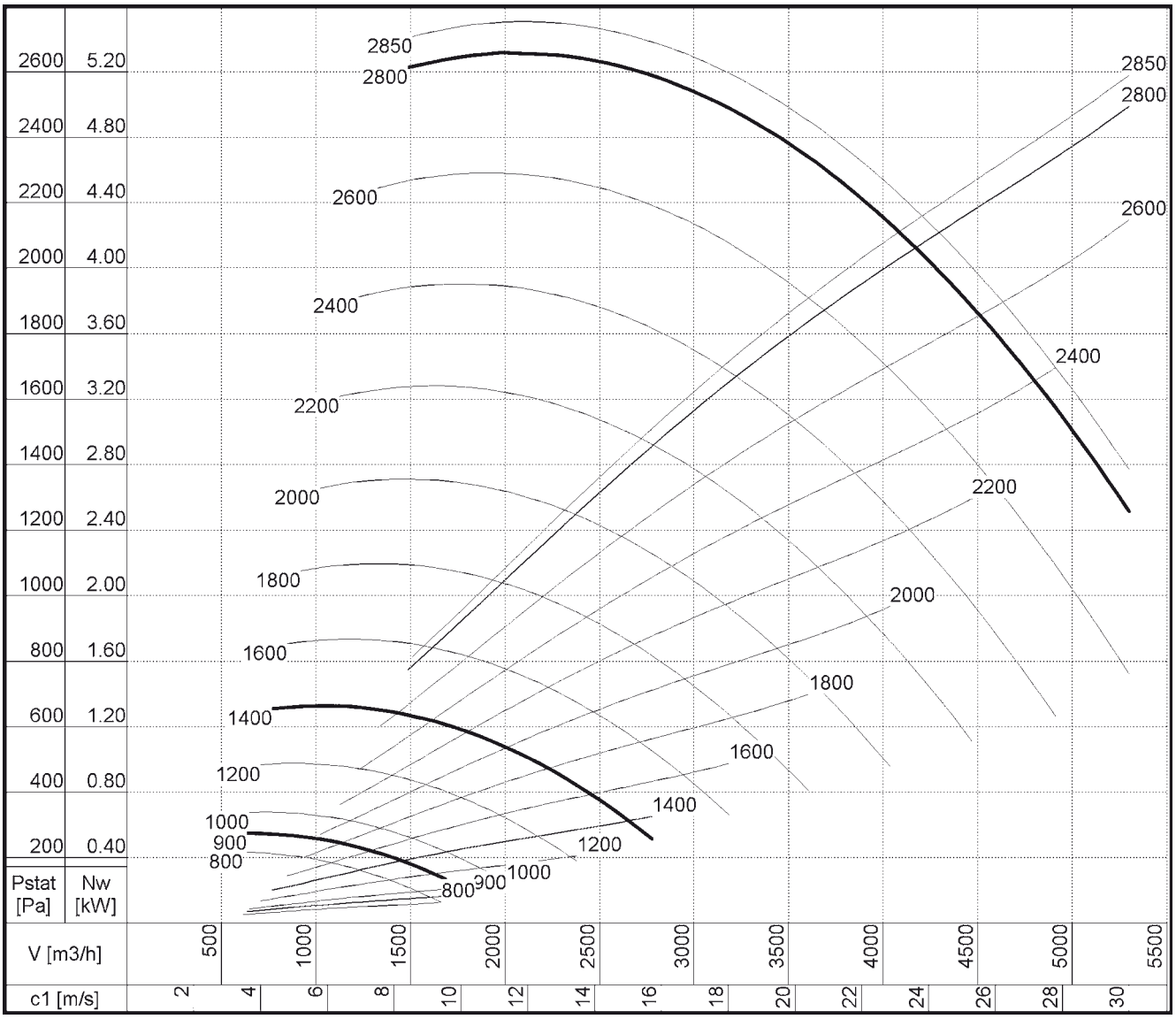
Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA}**	**-7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**					**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**					**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
1200	62	23	38	47	51	58	58	49	37	
1400	65	26	41	50	54	61	61	52	40	
1600	67	28	43	52	56	63	63	54	42	
1800	70	31	46	55	59	66	66	57	45	
2000	72	33	48	57	61	68	68	59	47	
2200	74	35	50	59	63	70	70	61	49	
2400	76	37	52	61	65	72	72	63	51	
2600	78	39	54	63	67	74	74	65	53	
2800	80	41	56	65	69	76	76	67	55	
3000	81	42	57	66	70	77	77	68	56	
3200	82	43	58	67	71	78	78	69	57	

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 250

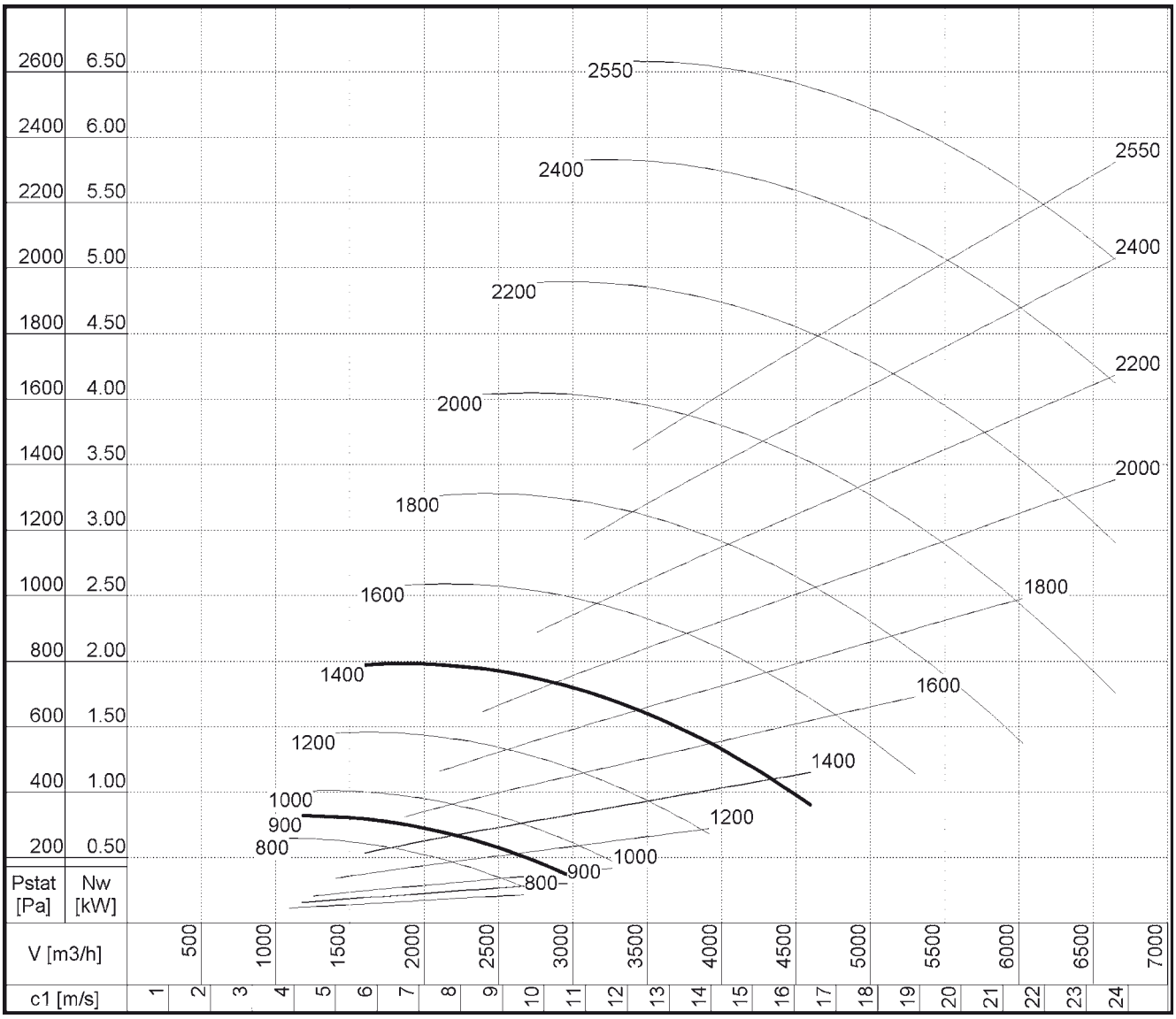


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1000	62	26	41	49	52	58	57	49	37
1200	66	30	45	53	56	62	61	53	41
1400	69	33	48	56	59	65	64	56	44
1600	71	35	50	58	61	67	66	58	46
1800	74	38	53	61	64	70	69	61	49
2000	76	40	55	63	66	72	71	63	51
2200	78	42	57	65	68	74	73	65	53
2400	80	44	59	67	70	76	75	67	55
2600	82	46	61	69	72	78	77	69	57
2800	84	48	63	71	74	80	79	71	59
2850	84	48	63	71	74	80	79	71	59

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 315/280



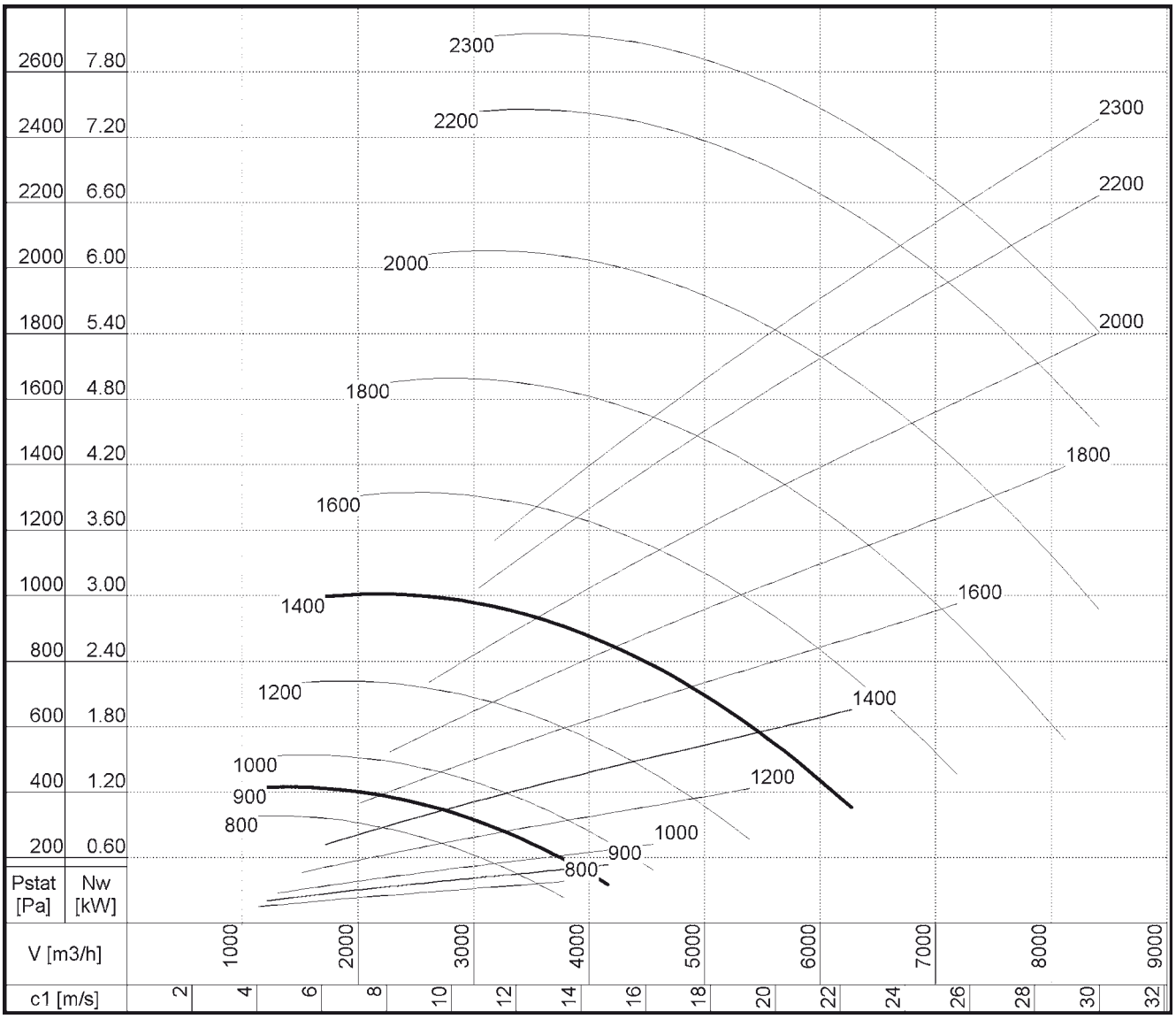
Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{WA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{WA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{WA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
800	59	28	40	49	51	55	53	46	35
900	62	31	43	52	54	58	56	49	38
1000	64	33	45	54	56	60	58	51	40
1200	68	37	49	58	60	64	62	55	44
1400	71	40	52	61	63	67	65	58	47
1600	73	42	54	63	65	69	67	60	49
1800	76	45	57	66	68	72	70	63	52
2000	78	47	59	68	70	74	72	65	54
2200	80	49	61	70	72	76	74	67	56
2400	82	51	63	72	74	78	76	69	58
2550	84	53	65	74	76	80	78	71	60

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 315

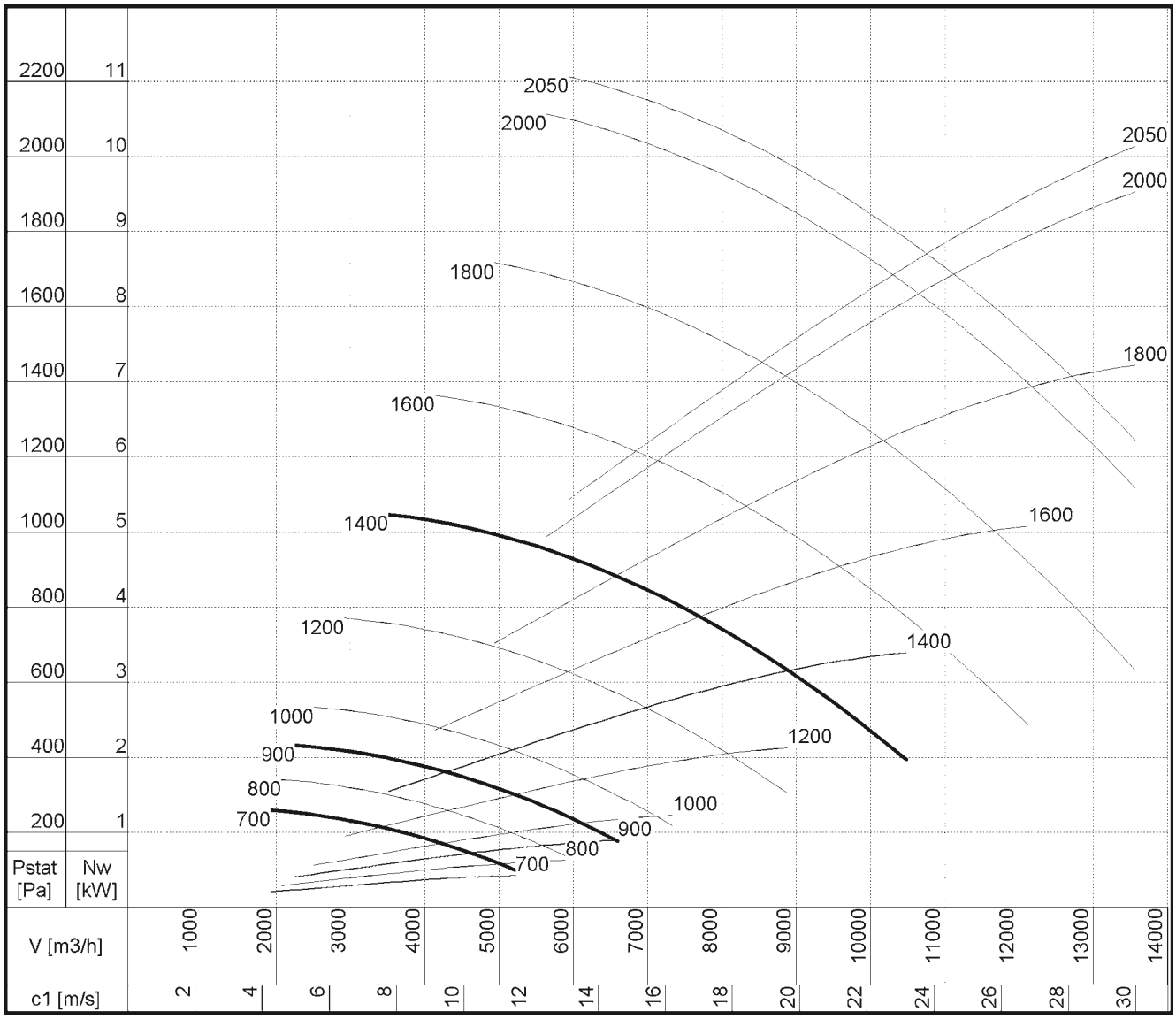


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
800	64	37	48	57	57	59	56	50	40
900	67	40	51	60	60	62	59	53	43
1000	69	42	53	62	62	64	61	55	45
1200	73	46	57	66	66	68	65	59	49
1400	76	49	60	69	69	71	68	62	52
1600	78	51	62	71	71	73	70	64	54
1800	81	54	65	74	74	76	73	67	57
2000	83	56	67	76	76	78	75	69	59
2200	85	58	69	78	78	80	77	71	61
2300	86	59	70	79	79	81	78	72	62

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CMVeco 400



Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.15). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	64	30	44	53	57	61	55	48	39
800	67	33	47	56	60	64	58	51	42
900	70	36	50	59	63	67	61	54	45
1000	72	38	52	61	65	69	63	56	47
1200	76	42	56	65	69	73	67	60	51
1400	79	45	59	68	72	76	70	63	54
1600	81	47	61	70	74	78	72	65	56
1800	84	50	64	73	77	81	75	68	59
2000	86	52	66	75	79	83	77	70	61
2050	87	53	67	76	80	84	78	71	62

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Motordaten für Radialventilatoren – Serie CMVeco 125-400

Ventilator direktgetrieben, aufgebauter Drehstrom-Flanschnormmotor, **1 Drehzahl,** 400 V, 50 Hz, Kaltleiter, Schutzart IP55, IE3

	2800 min^{-1}		**1400 min^{-1}**	
Type **CMVeco**	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Leistung (kW)	Nennstrom (A)
125	0,25	0,64	0,12	0,39
160	0,55	1,20	0,12	0,39
200/180	1,10	2,32	0,25	0,68
200	2,20	4,43	0,25	0,68
250/225	3,00	5,77	0,55	1,20
250	5,50	10,10	0,75	1,60
315/280	–	–	1,50	3,20
315	–	–	2,20	4,56
400	–	–	4,00	8,00

Zur stufenlosen Regelung obiger Antriebsmotore werden bauseits Frequenzumrichter empfohlen.

Ventilator direktgetrieben, aufgebauter Drehstrom-Flanschnormmotor, **2 Drehzahlen,** 400 V, 50 Hz, Kaltleiter, Schutzart IP55

	2800/1400 min^{-1} Dahlanderwicklung		**1400/900 min^{-1}** 2 getr. Wicklungen	
Type **CMVeco**	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Leistung (kW)	Nennstrom (A)
125	0,3/0,08	0,95/0,28	0,25/0,08	0,76/0,46
160	0,7/0,18	1,75/0,47	0,25/0,08	0,76/0,46
200/180	1,5/0,37	3,45/0,87	0,25/0,08	0,76/0,46
200	2,0/0,5	4,45/1,12	0,25/0,08	0,76/0,46
250/225	2,8/0,7	6,20/1,55	0,55/0,16	1,55/0,63
250	4,8/1,2	10,20/2,50	0,75/0,25	1,90/0,87
315/280	–	–	1,50/0,50	3,45/1,60
315	–	–	3,00/1,00	6,85/2,85
400	–	–	6,00/2,20	13,5/5,00

Ventilator direktgetrieben, explosionsgeschützt, nach ATEX II 2G Ex h IIB+H_2 T3 Gb oder ATEX II 3G Ex h IIB+H_2 T3 Gc geprüft, aufgebauter **explosionsgeschützter** Drehstrom-Flanschnormmotor, **1 Drehzahl**, 400 V, 50 Hz, Kaltleiter, **erhöhte Sicherheit Ex eb**, Ⓔx II 2G Ex eb IIC T3 Gb, Schutzart IP55, Zertifikate beiliegend

	2800 min^{-1}		**1400 min^{-1}**	
Type **CMVeco**	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Leistung (kW)	Nennstrom (A)
125	0,25	0,75	0,12	0,37
160	0,55	1,43	0,12	0,37
200/180	1,10	2,60	0,25	0,79
200	1,85	3,85	0,25	0,79
250/225	3,30	6,90	0,55	1,59
250	5,50	10,40	0,75	2,00
315/280	–	–	1,35	3,10
315	–	–	2,50	5,60
400	–	–	5,00	10,20

Ex-geschützte Motore dürfen grundsätzlich nicht geregelt werden! Geregelte Ex-Motore sind nur in druckgekapselter Ausführung gestattet. Im Lieferumfang kein Motorschutz enthalten (bauseits vorschriftsmäßig mit einem ATEX-zugelassenen Motorschutzschalter oder mit einem ATEX-zugelassenen Kaltleiterauslösegerät abzusichern!)

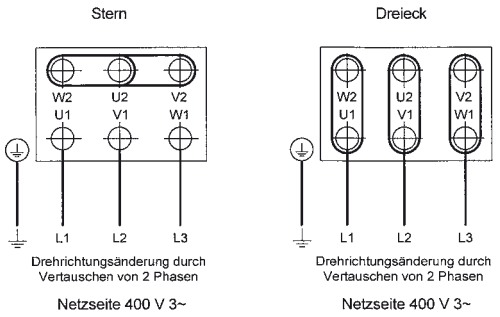
Sonderausführung auf Anfrage:
z. B. andere Spannung, Sonderisolationsklasse, zweistufige ATEX-Ausführung, druckgekapselte Ausführung, andere Schutzart, andere Drehzahl.

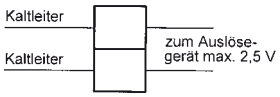
ATEX-Erläuterungen siehe Seite 10.2, Schaltbilder siehe Seite 10.16

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

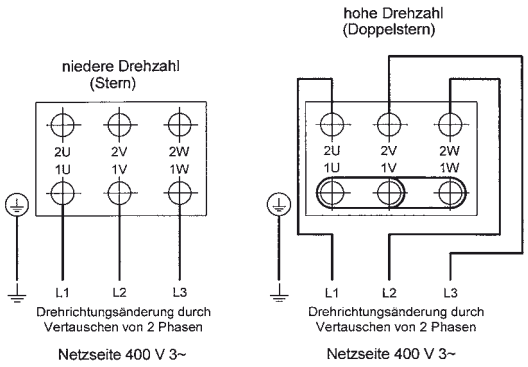
Schaltbilder für Normmotoren der Serie CMVeco

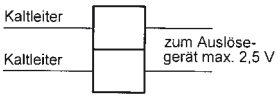
Motoren mit 1 Drehzahl



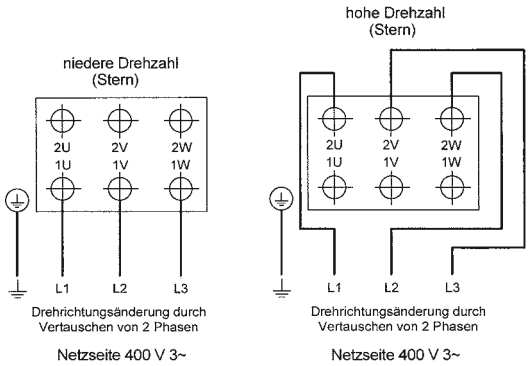


Motoren mit 2 Drehzahlen, Dahlanderwicklung

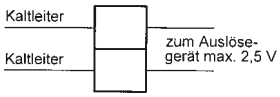




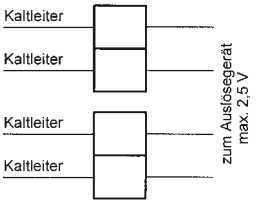
Motoren mit 2 Drehzahlen, getrennte Wicklungen



je nach Motorausführung



oder

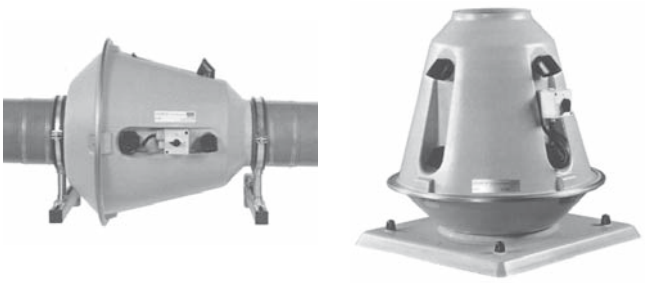


Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

ROHR- u. DACH-Ventilatoren aus Kunststoff – Serie CRDV

Die bessere Lösung heißt KUNSTSTOFF



Max. Volumenstrom: 4.500 m³/h
Max. statischer Druck: 1.200 Pa

EINSATZBEREICHE

Kunststoff-Rohr- und Dachventilatoren sind korrosionsbeständig, Dachventilatoren auch witterungsbeständig. Sie werden heute nicht nur bei chemischer und aggressiver Abluft eingesetzt. Der Aspekt der Witterungsbeständigkeit und Werterhaltung wird immer wichtiger. Sie sind geräuscharm und wartungsfrei. Der Rohrventilator als axiale Einheit kann äußerst montagefreundlich lageunabhängig (im Freien nur senkrecht) in die Rohrleitung montiert werden. Der Dachventilator mit Dachaufbauflansch wird auf einen bauseitigen Kamin oder mittels eines Dachaufbausockels auf Flach- oder Satteldächer aufgesetzt.
Bei waagrechter Montage der Rohrventilatoren muss das Kondensat vor und/oder nach dem Ventilator vorschriftsmäßig abgeleitet und entsorgt werden. Rohrventilatoren sind grundsätzlich bis zu einer rel. Feuchte von 70% und einer Temperatur von max. 60°C einsetzbar.

AUSFÜHRUNGEN

Gehäuse: aus tiefgezogenem Thermoplast PPs, in Ex-Tr iL-Ausführung elektrisch leitfähig PPs-el
ausgeführt als Rohrventilator …/R: mit rundem Ansaug- und rundem Abluftstutzen
ausgeführt als Dachventilator …/D: mit rundem Ansaugstutzen und Dachaufbauflansch

Laufrad: aus PPs, gespritzt, in Ex-Tr iL-Ausführung elektrisch leitfähig PPs-el

Antrieb: Direktantrieb, Standard-Drehstrommotoren mit Kaltleitern, ein- oder mehrstufig, auch ex-geschützt nach ATEX. Weiters ist eine Regelung mittels Frequenzumrichter (geregelte Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich.

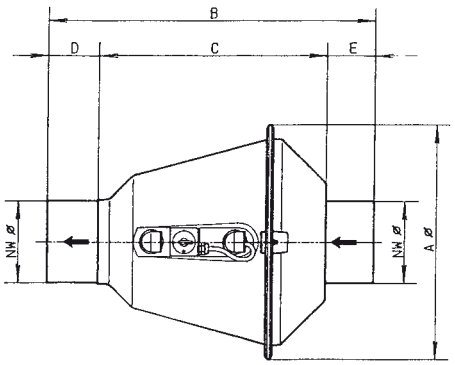
Zubehör – gegen Aufpreis: wärmeisolierter Dachaufbausockel oder Sockelschalldämpfer für Flach- und Schrägdächer, automatische Klappe, flexible Anschlüsse für Dachventilatoren (bei Rohrventilatoren im Lieferumf. enthalten, Ex-Tr iL- Ausführung Flex-el-Manschetten elektrisch leitfähig), Kunststoffschalldämpfer, verzinkte Befestigungsgarnituren …

E-Anschluss: Bei allen Typen Revisionsschalter aufgebaut,
Ausnahme: Ex-Ausführungen a.) b.) c.) bei Rohrventilatoren – Kabel herausgeführt

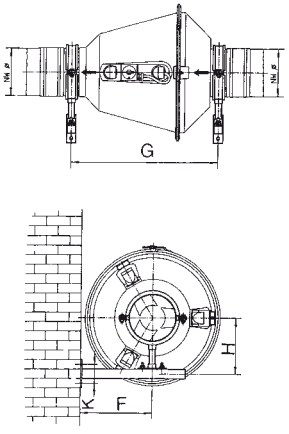
Ex-Hinweise: siehe Seite 10.2
Motordaten: siehe Seite 10.25
Schaltbilder: siehe Seite 10.26

ABMESSUNGEN – Rohrventilator

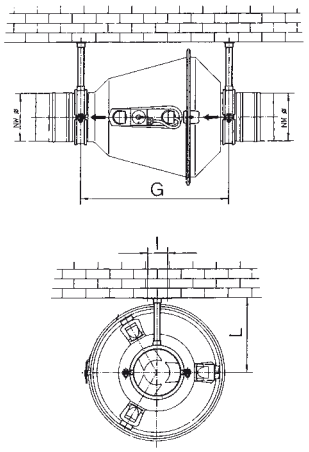
Rohrventilator in Standardausführung …/R



verzinkte Befestigungsgarnitur für Wandmontage als Zubehör



verzinkte Befestigungsgarnitur für Boden- und Deckenmontage als Zubehör



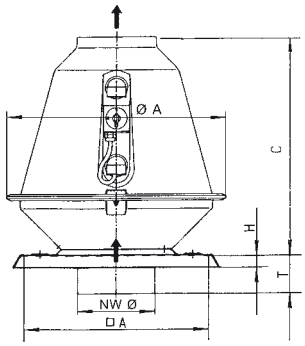
Type	NW Ø	A Ø	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
CRDV 200/180/ ... /R **CRDV 200/200/ ... /R**	200	575	800	558	125	117	305	630	240	83	80	315
CRDV 250/225/ ... /R **CRDV 250/250/ ... /R**	250	635	905	573	170	162	335	645	265	83	80	345
CRDV 315/280/ ... /R **CRDV 315/315/ ... /R**	315	705	1031	599	220	212	370	670	298	83	80	380

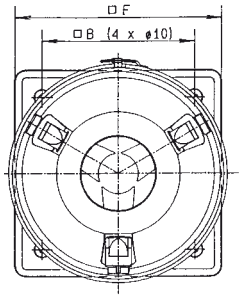
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

DACH-Ventilatoren aus Kunststoff – Serie CRDV

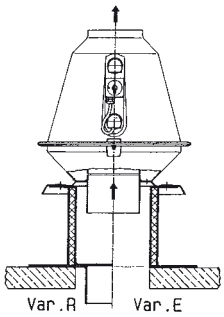
ABMESSUNGEN – Dachventilator

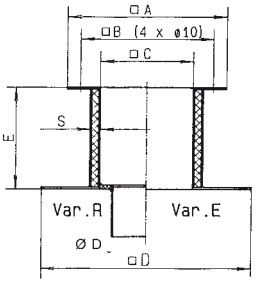
Dachventilator
Standardausführung …/D





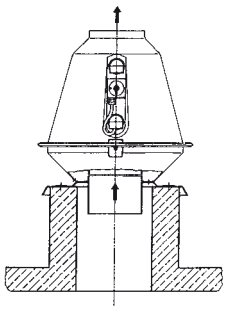
mit Dachaufbausockel
als Zubehör (auch für
Schrägdächer lieferbar)

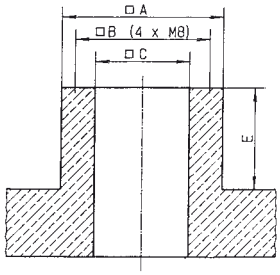




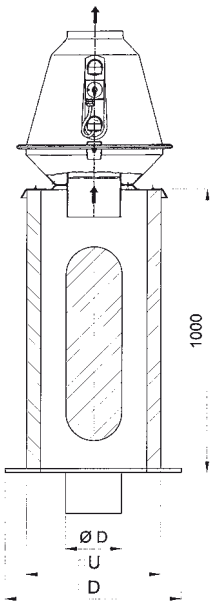
Dachaufbausockel in Var. R: mit eingebautem Ansaugstutzen
ØD des Stutzens bei Bestellung angeben (mögliche Größen siehe Tabelle).
Var. E: mit freiem Ansaugquerschnitt Größe □C.

mit bauseitigem
Kamin





mit Sockelschalldämpfer
als Zubehör (auch für
Schrägdächer lieferbar)



Sockelschalldämpfer für Dachventilatoren aus säurefestem PPs mit Grundplatte, Ventilatorbefestigungsplatte inkl. Schrauben aus V2A, eingebauter Schalldämmkulisse aus nicht brennbarer, abriebfester Mineralwolle, Sockel zusätzlich wärmeisoliert ausgeführt.
Schalldämpfung ca. 15 dB bei 250 Hz.

ØD des Stutzens bei Bestellung angeben (mögliche Größen siehe Tabelle).

Drei Baugrößen in Kombination mit verschiedenen Laufrädern und Motor-Drehzahlen ergeben ein breites aerodynamisches Einsatzfeld.

Bestellbeispiel:

CRDV 200/180/1400/D

- Anschluss-Ø
- Laufrad-Ø
- Nenndrehzahl
- Ausführung als Dachventilator

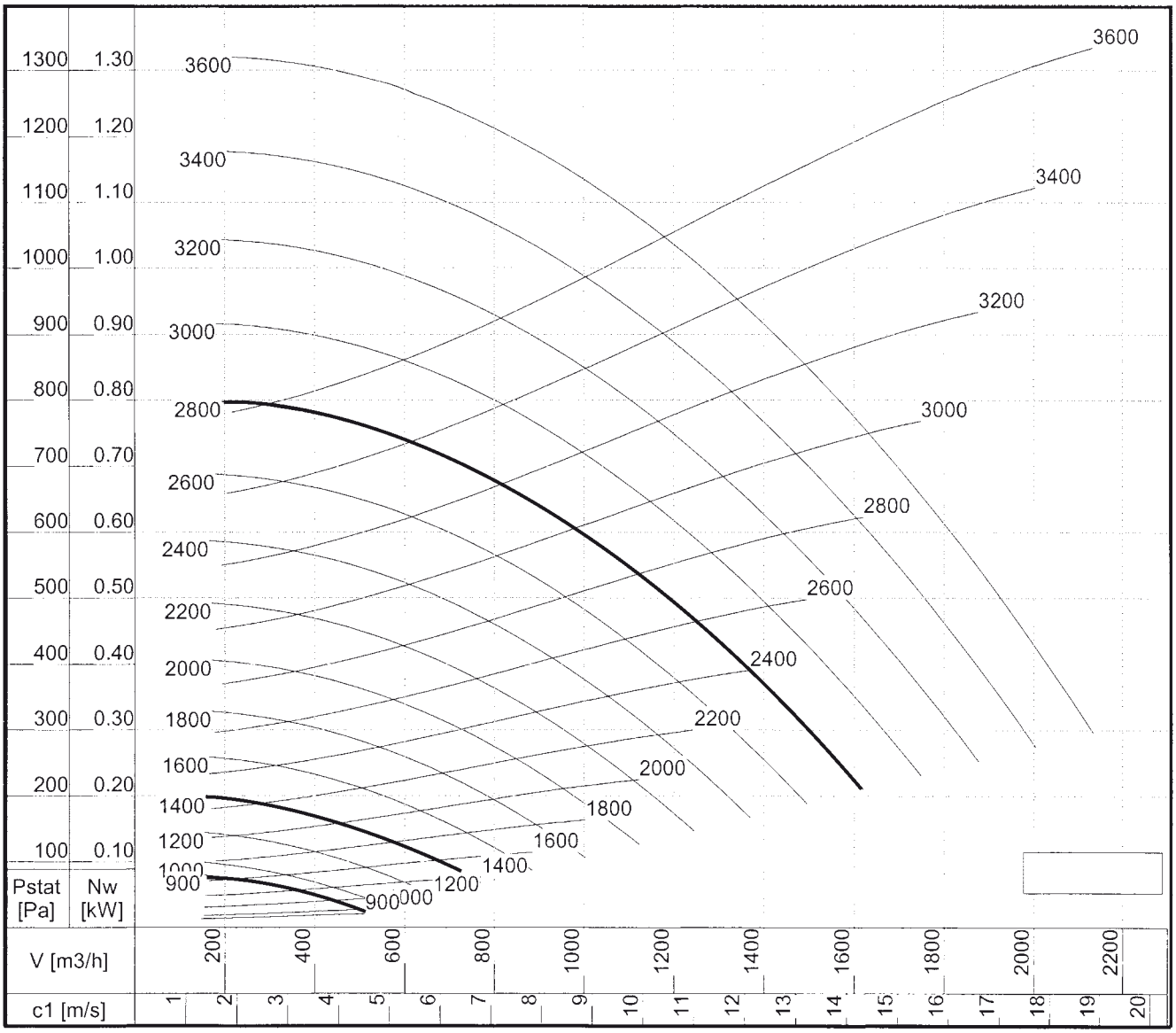
Type	NW Ø	Ø A	Ø D	□A	□B	C	□C	□D	E	□F	H	S	T	□U
CRDV 200/180/ ... /D **CRDV 200/200/ ... /D**	200	575	110 bis 250	480	400	558	280	630	300	545	45	26	99	480
CRDV 250/225/ ... /D **CRDV 250/250/ ... /D**	250	635	160 bis 315	520	435	573	315	670	300	585	45	26	144	520
CRDV 315/280/ ... /D **CRDV 315/315/ ... /D**	315	705	200 bis 400	630	520	599	400	750	300	695	45	26	194	620

Maßbilder und Kurven für Dachventilatoren mit größerer Leistung – Serie CDVA – auf Anfrage!

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CRDV 200/180

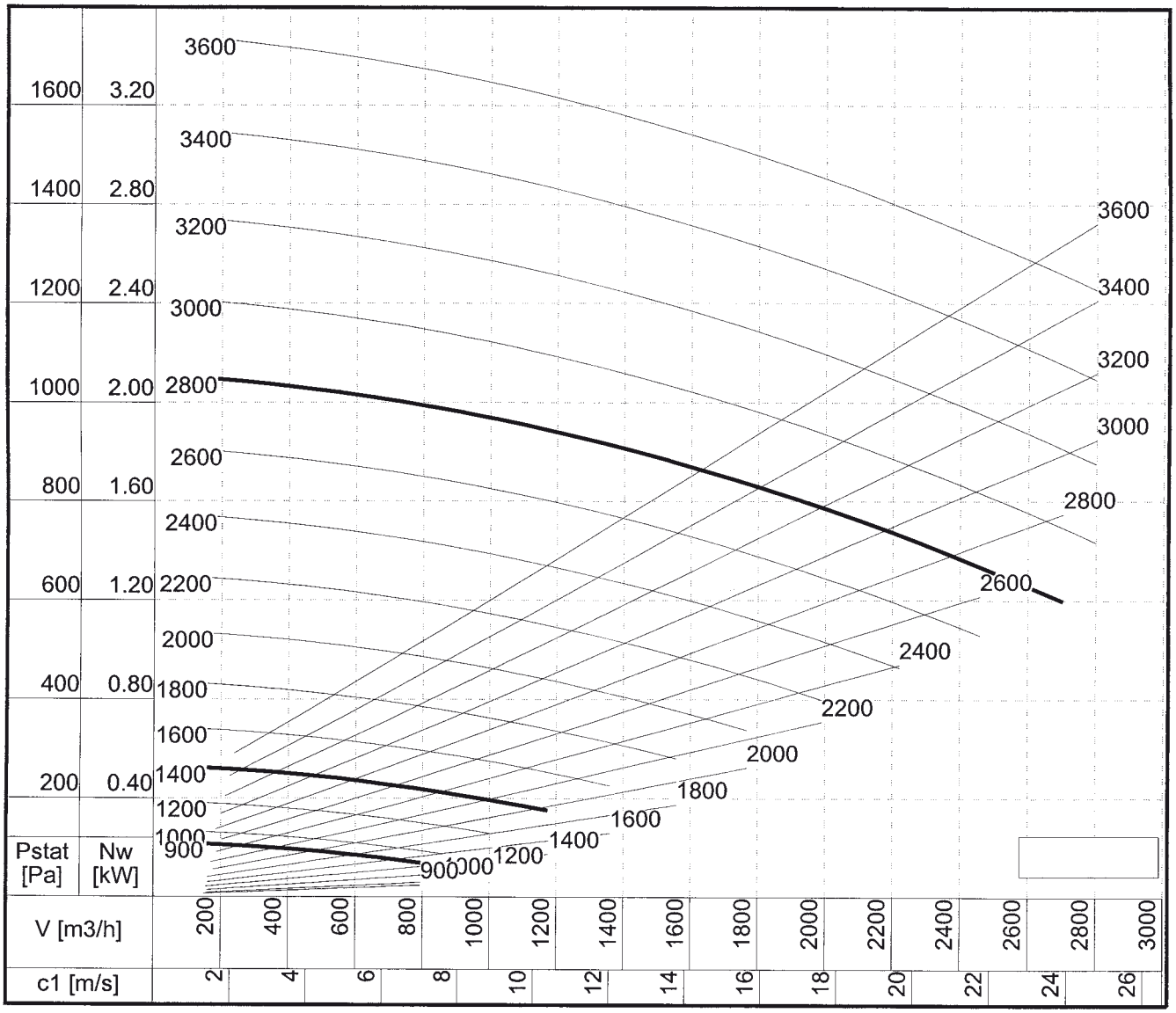


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.25). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	46	20	32	40	43	39	35	28	19
850	51	25	37	45	48	44	40	33	24
900	52	26	38	46	49	45	41	34	25
1100	56	30	42	50	53	49	45	38	29
1400	61	35	47	55	58	54	50	43	34
1700	65	39	51	59	62	58	54	47	38
2800	76	50	62	70	73	69	65	58	49
3400	80	54	66	74	77	73	69	62	53
3600	81	55	67	75	78	74	70	63	54

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CRDV 200/200



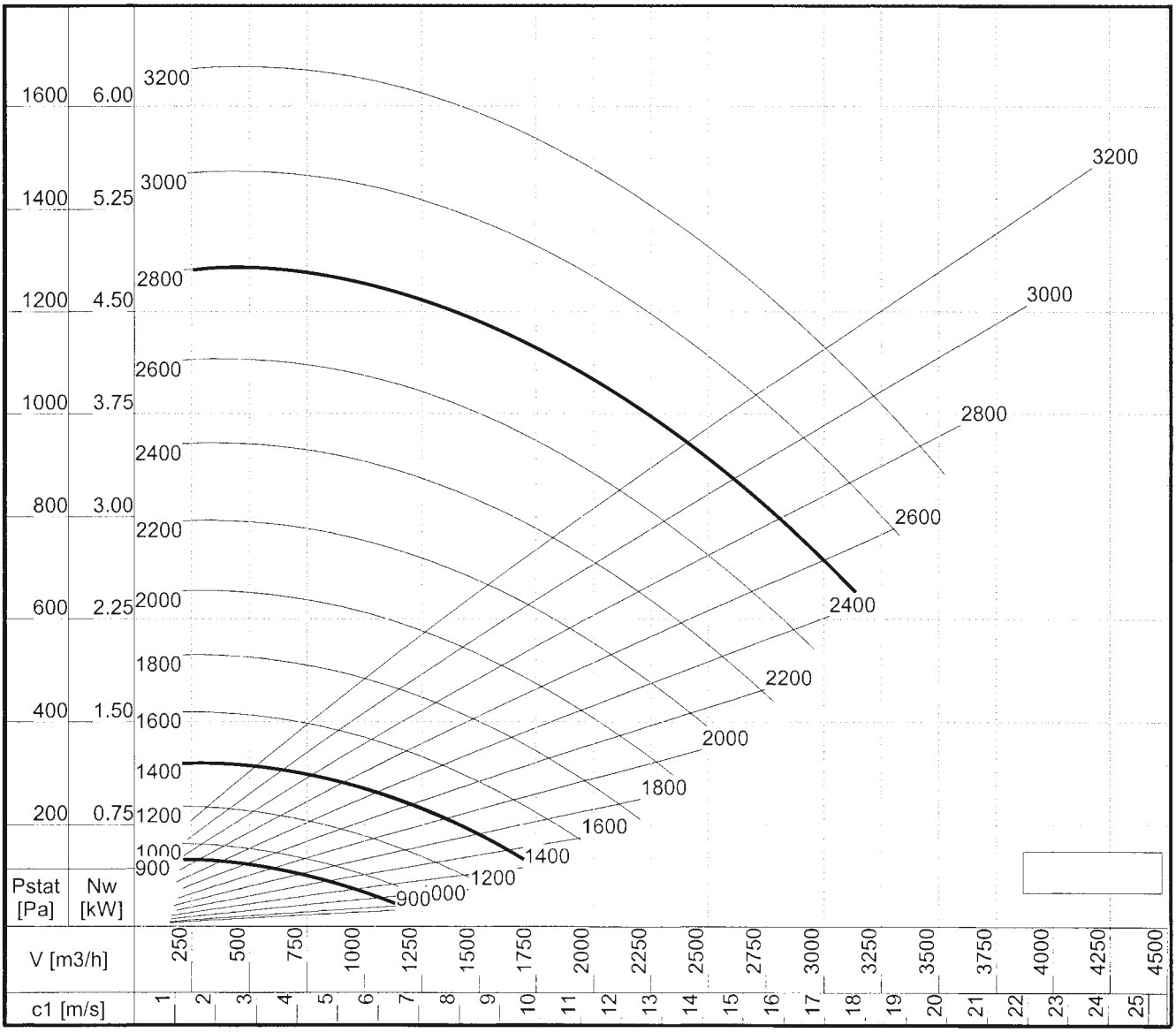
Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.25). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	47	11	33	39	40	42	39	30	21
850	52	16	38	44	45	47	44	35	26
900	53	17	39	45	46	48	45	36	27
1100	57	21	43	49	50	52	49	40	31
1400	62	26	48	54	55	57	54	45	36
1700	66	30	52	58	59	61	58	49	40
2800	77	41	63	69	70	72	69	60	51
3400	81	45	67	73	74	76	73	64	55
3600	82	46	68	74	75	77	74	65	56

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CRDV 250/225

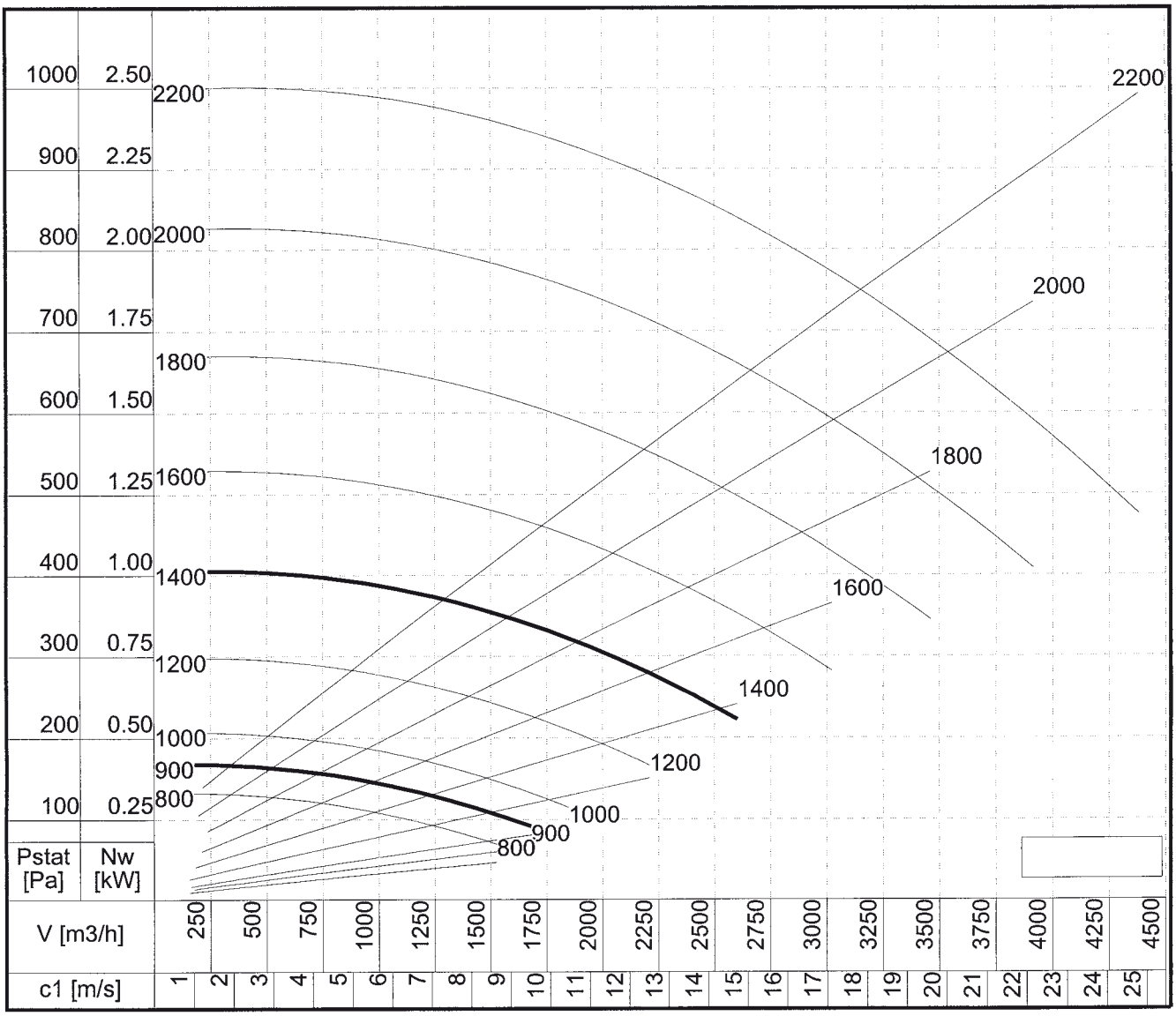


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.25). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	49	18	32	41	44	45	42	33	23
850	54	23	37	46	49	50	47	38	28
900	55	24	38	47	50	51	48	39	29
1100	59	28	42	51	54	55	52	43	33
1400	64	33	47	56	59	60	57	48	38
1700	68	37	51	60	63	64	61	52	42
2800	79	48	62	71	74	75	72	63	53
3200	81	50	64	73	76	77	74	65	55

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CRDV 250/250



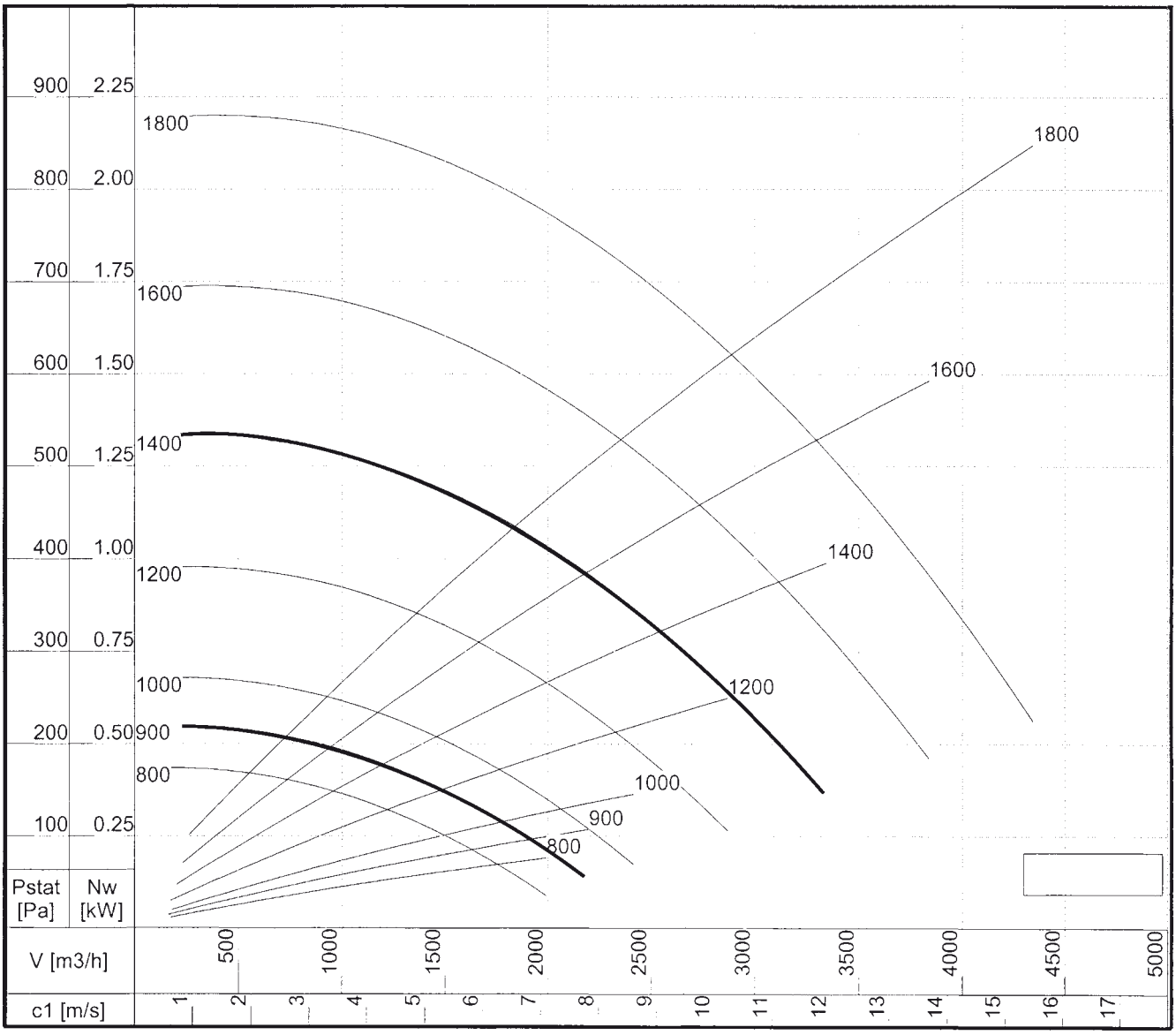
Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.25). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	53	22	38	46	48	49	44	36	26
850	58	27	43	51	53	54	49	41	31
900	59	28	44	52	54	55	50	42	32
1100	63	32	48	56	58	59	54	46	36
1400	68	37	53	61	63	64	59	51	41
1700	72	41	57	65	67	68	63	55	45
2200	77	46	62	70	72	73	68	60	50

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CRDV 315/280

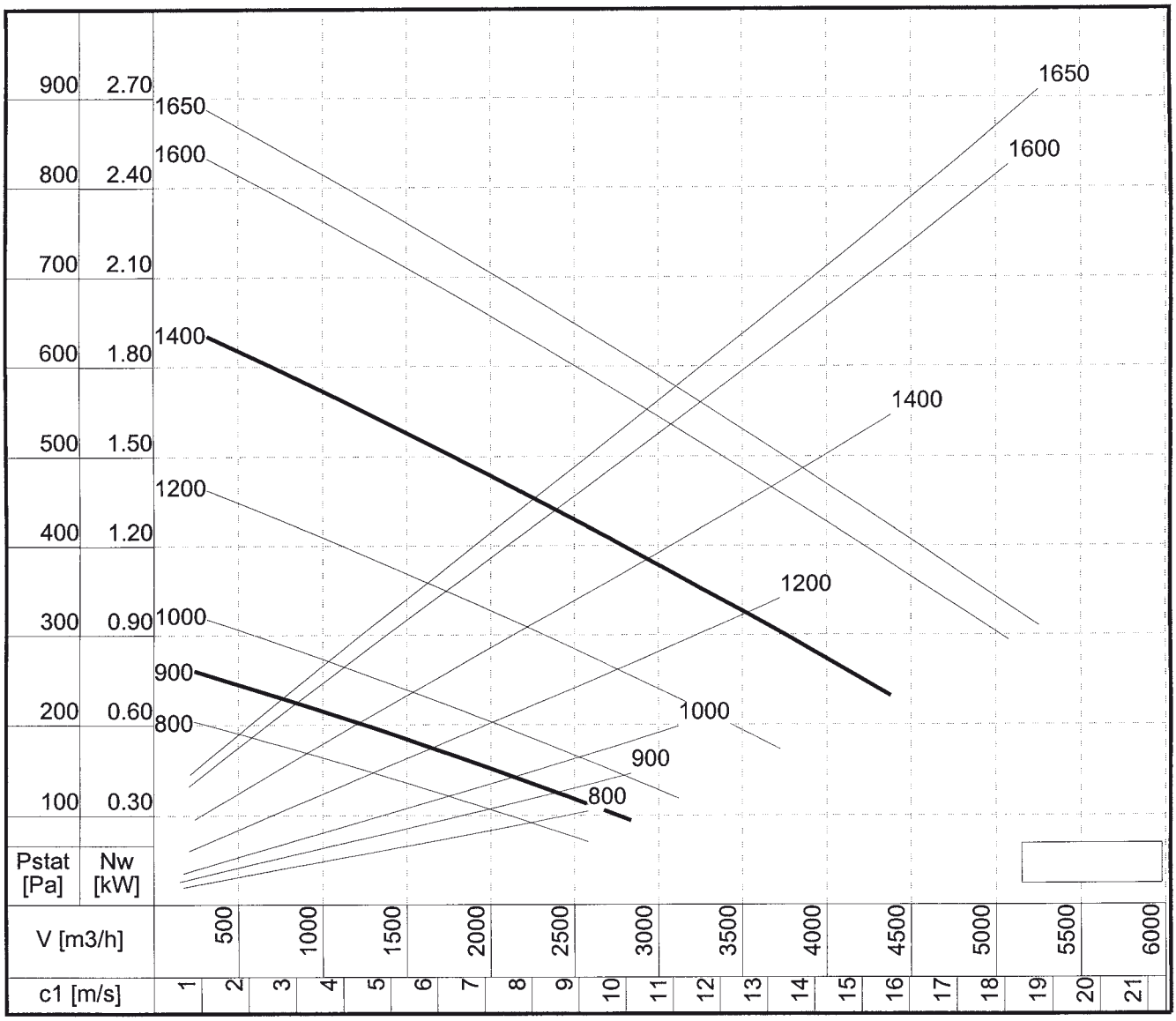


Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.25). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	57	33	42	49	52	52	48	40	31
850	62	38	47	54	57	57	53	45	36
900	63	39	48	55	58	58	54	46	37
1100	67	43	52	59	62	62	58	50	41
1400	72	48	57	64	67	67	63	55	46
1700	76	52	61	68	71	71	67	59	50
1800	77	53	62	69	72	72	68	60	51

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Kennlinien Ventilator Typ CRDV 315/315



Fettgedruckte Kennlinien gelten für direktgetriebene Ventilatoren (Motordaten siehe Seite 10.25). Alle anderen Kennlinien sind durch Frequenzumrichterregelung (Ex-Motore nur in druckgekapselter Ausführung gestattet) möglich (Motordaten müssen angefragt werden).

Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)									**Schalldruckpegel L_{pA} bei Freifeldbedingungen = L_{wA} -7 dB(A) Dist. 1 m**
ISO 5136.2					**Gehäuseabstrahlung mit angeschl. Leitungen**				**-11 dB(A) Dist. 2 m**
n	**L_{wA}**				**Hz**				**-18 dB(A) Dist. 3 m**
min^{-1}	**dB(A)**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
700	61	30	44	57	53	56	52	45	34
850	66	35	49	62	58	61	57	50	39
900	67	36	50	63	59	62	58	51	40
1100	71	40	54	67	63	66	62	55	44
1400	76	45	59	72	68	71	67	60	49
1650	79	48	62	75	71	74	70	63	52

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Motordaten für Rohr- und Dachventilatoren – Serie CRDV

Ventilator direktgetrieben, Drehstrom-Flanschnormmotor, **1 Drehzahl,**
400 V, 50 Hz, Kaltleiter, Schutzart IP55, IE3

Type **CRDV**	**2800 min^{-1}** Leistung (kW)	Nennstrom (A)	**1400 min^{-1}** Leistung (kW)	Nennstrom (A)
200/180	1,5	3,07	0,25	0,39
200/200	1,5	3,07	0,25	0,39
250/225	3,0	5,77	0,37	1,00
250/250	–	–	0,75	1,60
315/280	–	–	1,50	3,20
315/315	–	–	2,20	4,56

Zur stufenlosen Regelung obiger Antriebsmotore werden bauseits Frequenzumrichter empfohlen.

Ventilator direktgetrieben, Drehstrom-Flanschnormmotor, **2 Drehzahlen,**
400 V, 50 Hz, Kaltleiter, Schutzart IP55

Type **CRDV**	**2800/1400 min^{-1}** Dahlanderwicklung Leistung (kW)	Nennstrom (A)	**1400/900 min^{-1}** 2 getr. Wicklungen Leistung (kW)	Nennstrom (A)
200/180	1,5/0,37	3,45/0,87	0,25/0,08	0,76/0,46
200/200	1,5/0,37	3,45/0,87	0,25/0,08	0,76/0,46
250/225	2,8/0,70	6,20/1,55	0,40/0,12	1,25/0,52
250/250	–	–	0,75/0,25	1,90/0,87
315/280	–	–	1,50/0,50	3,45/1,60
315/315	–	–	3,00/1,00	6,85/2,85

Ventilator direktgetrieben, explosionsgeschützt, nach ATEX II 2G Ex h IIB+H_2 T3 Gb oder ATEX II 3G Ex h IIB+H_2 T3 Gc geprüft, **explosionsgeschützter** Drehstrom-Flanschnormmotor, **1 Drehzahl,** 400 V, 50 Hz, Kaltleiter, **erhöhte Sicherheit Ex eb**, Ⓔx II 2G Ex eb IIC T3 Gb, Schutzart IP55, Zertifikate beiliegend

Type **CRDV**	**2800 min^{-1}** Leistung (kW)	Nennstrom (A)	**1400 min^{-1}** Leistung (kW)	Nennstrom (A)
200/180	1,85	3,85	0,25	0,79
200/200	1,85	3,85	0,25	0,79
250/225	2,50	5,20	0,37	1,08
250/250	–	–	0,75	2,00
315/280	–	–	1,35	3,10
315/315	–	–	2,50	5,60

Ex-geschützte Motore dürfen grundsätzlich nicht geregelt werden! Geregelte Ex-Motore sind nur in druckgekapselter Ausführung gestattet. Im Lieferumfang kein Motorschutz enthalten (bauseits vorschriftsmäßig mit einem ATEX-zugelassenen Motorschutzschalter oder mit einem ATEX-zugelassenen Kaltleiterauslösegerät abzusichern!)

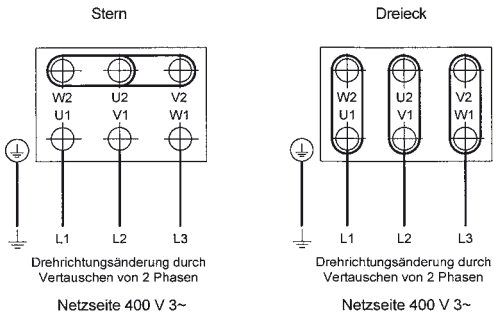
Sonderausführungen auf Anfrage:
z. B. andere Spannung, Sonderisolationsklasse, zweistufige ATEX-Ausführung, druckgekapselte Ausführung, andere Schutzart, andere Drehzahl.

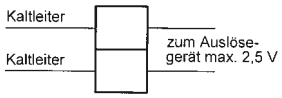
ATEX-Erläuterungen siehe Seite 10.2
Schaltbilder siehe Seite 10.26

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

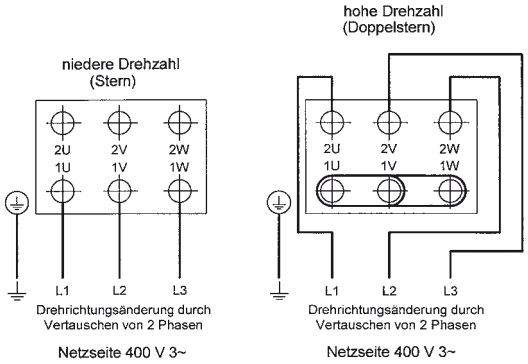
Schaltbilder für Normmotoren der Serie CRDV

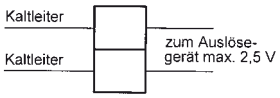
Motoren mit 1 Drehzahl



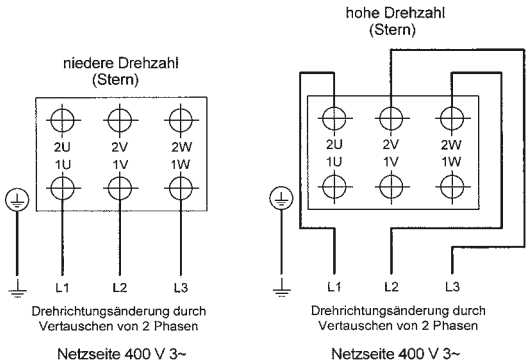


Motoren mit 2 Drehzahlen, Dahlanderwicklung

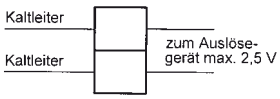




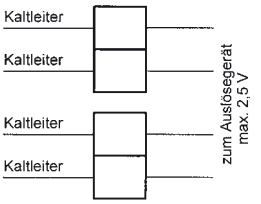
Motoren mit 2 Drehzahlen, getrennte Wicklungen



je nach Motorausführung



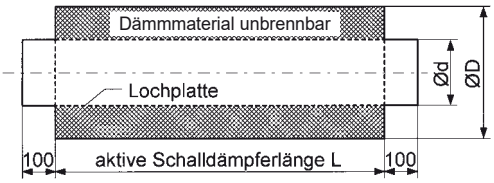
oder



Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KUNSTSTOFF-Schalldämpfer rund – Serie RSD

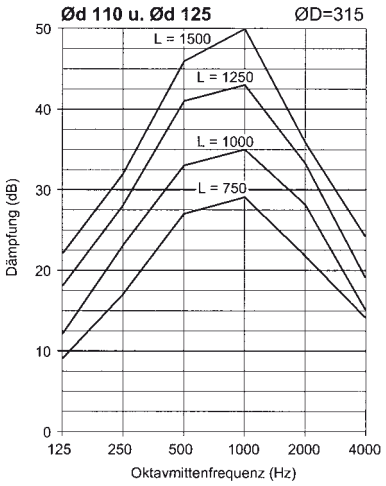


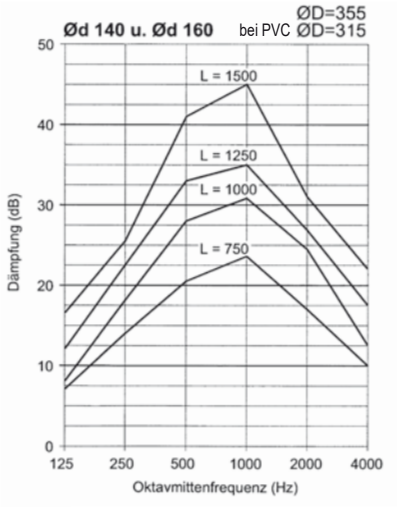
Vollkunststoffausführung, Gehäuse rund, chemisch resistent gegen aggressive Gase und Dämpfe (die chemische Beständigkeit ist bei uns jeweils anzufragen!). Enden in Standardausführung mit glatten Enden, auf Wunsch gegen Aufpreis mit beidseitigen Muffen oder beidseitigen Flanschen.

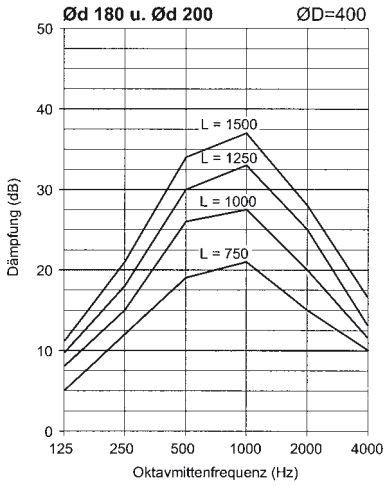
Die max. Einsatztemperaturen sind Richtwerte und vom Druck sowie Fördermedium abhängig.

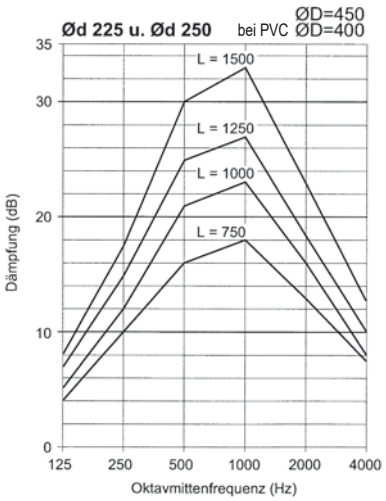
Werkstoff	Farbe	max. Einsatztemp.
PPs	Grau ~RAL 7037	+85°C
PPs-el	Schwarz	+80°C
PP	Grau ~RAL 7032	+85°C
PE	Schwarz	+60°C
PVC-grau	Grau ~RAL 7011	+60°C

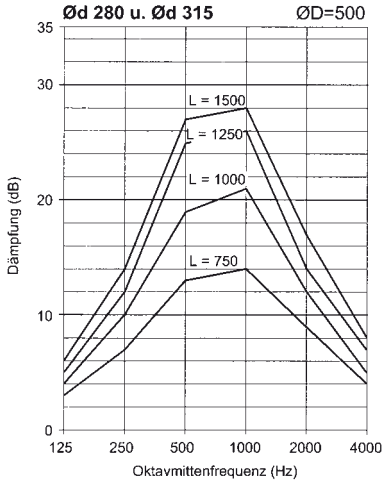
Bestellbeispiel:
RSD 200/1250/PPs
d.h.
Ød = 200 mm ØD = 400 mm
L = 1.250 mm Material: PPs
Einfügungsdämpfung
bei 250 Hz: ca. 18 dB

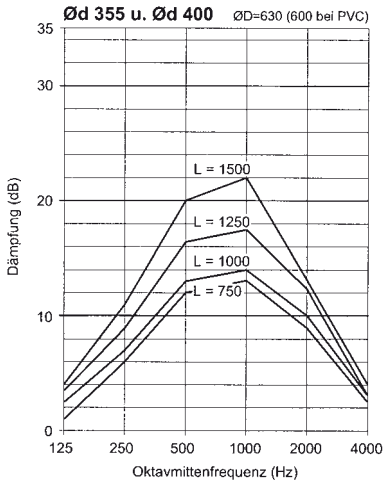


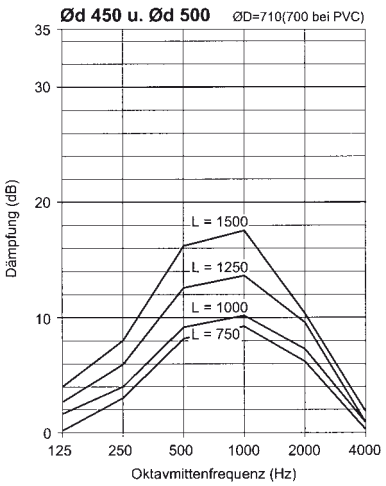












WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

KUNSTSTOFF-Schalldämpfer eckig – Serie A

Vollkunststoffausführung, Gehäuse eckig, chemisch resistent gegen aggressive Gase und Dämpfe (die chemische Beständigkeit ist bei uns jeweils anzufragen!).

GEHÄUSE aus thermoplastischem Kunststoff, in welchem die Schalldämpferkulissen eingeschweißt sind. Enden in Standardausführung mit beidseitigen gebohrten Flanschen, auf Wunsch mit glatten Enden zum Einschweißen in den Luftkanal, mit beidseitigen Übergängen auf runden Querschnitt, beidseitigen Muffen oder beidseitigen ungebohrten Flanschen.

KULISSEN Rahmen aus Kunststoff mit strömungstechnisch günstig abgerundeten An- und Abströmflächen. Absorptionsmaterial aus Mineralwolle in speziell abgestimmter Dichte. Bei feuchten Medien werden die Kulissenseiten mit einer akustisch transparenten Folie (max. Einsatztemp. 60°C) abgedeckt und ab einer Luftgeschwindigkeit von 20 m/sec. zusätzlich mit einer Lochplatte versehen.

MATERIAL aus thermoplastischen Kunststoffen PPs, PPs-el, PP, PE oder PVC nach Kundenwunsch.

SCHALLDÄMPFERAUSWAHL Zur Auslegung benötigen wir den Volumenstrom, Einfügungsdämpfung, Medienangabe, Einsatztemperatur, Feuchte sowie die gewünschten Abmessungen L x B x H. Anhand dieser Angaben erfolgt von uns eine softwaregestütze Optimierung der Kulissenanzahl und in weiterer Folge eine Auslegung bzw. Angebotslegung.

TECHNISCHE DATEN

Werkstoff	Farbe	max. Einsatztemp.
PPs	Grau ~RAL 7037	+85°C
PPs-el	Schwarz	+80°C
PP	Grau ~RAL 7032	+85°C
PE	Schwarz	+60°C
PVC-grau	Grau ~RAL 7011	+60°C

Die max. Einsatztemperaturen sind Richtwerte und vom Druck sowie Fördermedium abhängig.

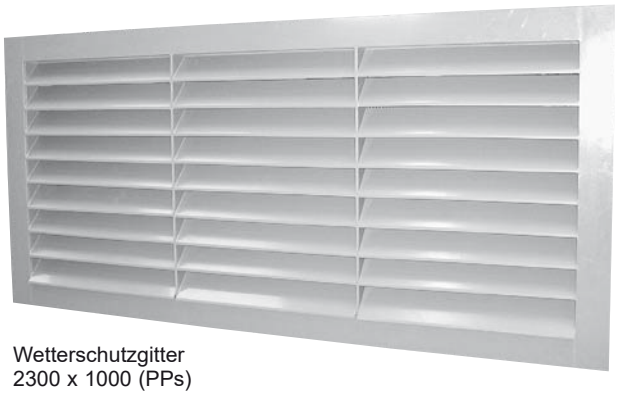
Gehäuse eckig mit Übergängen auf runden Querschnitt.

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Tropfenabscheider, Volumenstromregler, Spezialanfertigungen individuell

Tropfenabscheider (PVC) bis 100.000 m³/h



Wetterschutzgitter
2300 x 1000 (PPs)

Wäschergehäuse
(PP)

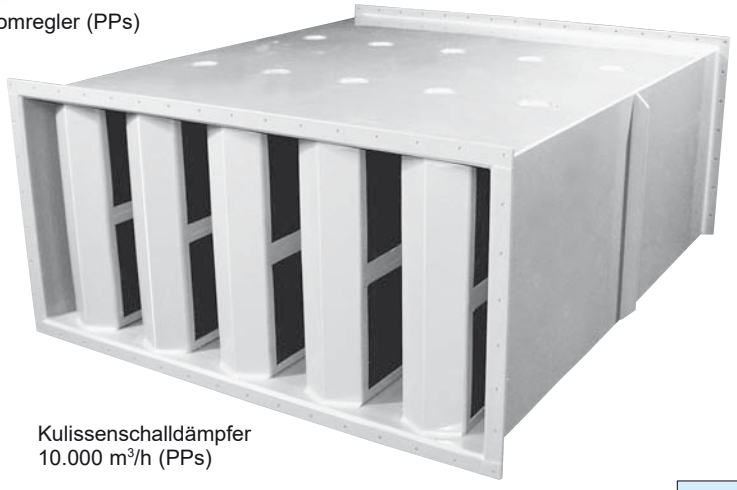
Sonderformstück (PPs)

Abluftkamin Ø 900 (PP)

Absperrklappe, gegenläufig (PPs), dicht

Schalldämpfer mit integriertem
Deflektor 1600 x 1000 (PPs)

Volumenstromregler (PPs)



Kulissenschalldämpfer
10.000 m³/h (PPs)

WERNIG®
KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
A-9163 Unterbergen/Rosental, Kärnten
Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

Tropfenabscheider, Volumenstromregler, Spezialanfertigungen individuell

Deflektorhaube eckig
2000 x 1500 (PVC)

Rundbehälter Ø 1500 (PP)

Industrierohrleitung Ø 1200 (PPs)

Regal - säurefest (PP)

Sonderbecken (PP)

Lüftungszentrale

Änderungen ohne Ankündigung möglich! Vorbehaltlich Inhalts-, Satz- und Druckfehler! Maße in mm!

KUNSTSTOFF- UND LÜFTUNGSTECHNIK
QM-System nach EN ISO 9001

Johann Wernig KG, A-9163 Unterbergen/Rosental, Tel. 04227/2213 0*, Fax 04227/3564, www.wernig.at, e-mail: office@wernig.at

AGB, Liefer- und Zahlungsbedingungen

Für alle Angebote und Leistungen, auch solche aus zukünftigen Geschäftsabschlüssen, sind ausschließlich die nachstehenden Bedingungen maßgebend, auch wenn von anderer Seite abweichende Bedingungen vorgeschrieben werden. Ein schriftlicher Widerspruch durch uns ist in diesem Fall nicht erforderlich.

I. ANGEBOTE, LIEFERFRISTEN

Unsere Angebote verstehen sich stets freibleibend. Alle Vereinbarungen, insbesondere alle mündlichen Abmachungen mit unseren Handelsvertretern oder Angestellten, und telefonischen Bestellungen werden erst dann für uns verbindlich, wenn wir sie schriftlich bestätigen. Eine Verpflichtung zur Abgabe einer Auftragsbestätigung für uns besteht jedoch nicht.

Lieferfristen werden nach bestem Ermessen abgegeben, sind aber stets unverbindlich. Fälle von höherer Gewalt, Störungen in unserem und jener Betriebe unserer Lieferanten, Ausbleiben oder verspäteter Eingang der Waren, Verzögerung der Erzeugung, berechtigen uns, die Lieferfristen entsprechend zu verlängern bzw., wenn es die Umstände erfordern, von der Lieferverpflichtung zurückzutreten, ohne dass dem Käufer irgendwelche Schadenersatz- oder sonstige Ansprüche zustehen.

Teillieferungen sind uns gestattet.

II. VERSAND

Der Versand nach allen Orten in Österreich erfolgt frei Haus unabgeladen, verpackt oder unverpackt.

Rücksendungen werden nur dann gutgeschrieben, wenn sie spätestens 4 Wochen nach Lieferung erfolgen und wir der Rücknahme vorher zugestimmt haben. Die Frachtgebühren sowie eine Bearbeitungsbühr von 10% gehen zu Lasten des Bestellers.

III. BEANSTANDUNG UND GEWÄHRLEISTUNG

Der Käufer hat die gelieferte Ware unverzüglich bei Eingang zu prüfen. Bei Beschädigung oder Verlust ist sofort eine Tatbestandsaufnahme vom jeweiligen Zusteller bei Übernahme zu verlangen. Beanstandungen hinsichtlich Menge und Beschaffenheit, die nicht umgehend nach Empfang, spätestens jedoch nach 8 Tagen schriftlich erfolgen, können wir nicht mehr anerkennen.

Bei begründeten Mängelrügen steht uns das Recht zu, nach unserem Ermessen die Ware zurückzunehmen, eine Ersatzlieferung vorzunehmen, vom Vertrag zurückzutreten oder Minderungsansprüche anzuerkennen, sofern der Käufer seinerseits seinen Pflichten nachgekommen ist. Für die von uns gelieferte Ware übernehmen wir nur die gesetzliche Gewährleistung. Im übrigen ist jeder Anspruch auf Schadenersatz, auch für Folgeschäden – gleich aus welchem Rechtsgrunde – ausgeschlossen.

Bei der Beschreibung unserer Erzeugnisse und ihrer Verwendungsmöglichkeiten in Prospekten, Programmen, Preislisten, Montage- und Betriebsanleitungen und ähnlichen Informationen, handelt es sich nicht um die Zusicherung bestimmter Anwendungsgebiete und Eigenschaften, sondern um unverbindliche Hinweise, die dem Käufer die Beurteilung unserer Erzeugnisse und ihres Anwendungsbereiches erleichtern sollen. Der Käufer hat sich rechtzeitig – möglichst vor endgültiger Bestellung – durch eigene ausreichende Information, fachliche Beratung und Versuche zu überzeugen, dass sich das von ihm gewünschte Ergebnis unter den gegebenen Bedingungen mit unseren Erzeugnissen erzielen lässt.

Unsere anwendungstechnische Beratung erfolgt nach bestem Wissen und basiert auf dem uns bekannten Stand der Technik. Die Beratung stellt keine Zusicherung von bestimmten Eigenschaften dar und begründet kein selbständiges vertragliches Rechtsverhältnis.

Wir haften nur für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit. Unsere Angaben entbinden Sie nicht von der Pflicht der eigenen Prüfung.

Änderung aufgrund neuer Erkenntnisse und Bewertungen bleiben vorbehalten.

IV. EIGENTUMSVORBEHALT

Wir behalten uns bei allen Abschlüssen das Eigentum an den gelieferten Gegenständen bis zur völligen Bezahlung des Kaufpreises einschließlich Nebenforderungen, bei Wechsel und Schecks bis zu deren Einlösung, vor.

Der Käufer ist nicht befugt, die Gegenstände vor völliger Bezahlung des Kaufpreises zu verpfänden oder zur Sicherheit zu übereignen. Der Eigentumsvorbehalt bleibt auch wirksam, wenn die Gegenstände verarbeitet oder eingebaut werden; er erstreckt sich dann anteilsmäßig auf den durch die Verarbeitung oder den Einbau entstandenen neuen Gegenstand. Der Käufer ist verpflichtet, uns über jeden Zugriff Dritter auf die uns auf Grund unseres Eigentumsvorbehaltes gehörenden Gegenstände und die an uns abgetretenen Forderungen sofort schriftlich zu unterrichten.

V. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Unsere Lieferungen sind zahlbar:

innerhalb 8 Tagen nach Rechnungsdatum
– 3% Skonto,
innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum
netto Kasse.

Skonto kann nur von Rechnungs-Netto-Beträgen abgezogen werden, ausgeschlossen sind Frachten, Verpackungen usw.

Zur Abnahme von Wechsel und Schecks sind wir nicht verpflichtet. Bei Hereinnahme von Schecks oder Wechseln gilt die Zahlung erst dann als geleistet, wenn der gesamte Gegenwert bei uns eingegangen ist. Diskontspesen oder sonstige Unkosten gehen zu Lasten des Käufers. Bei verspäteter Zahlung sind vom Tage der Fälligkeit an Verzugszinsen in der Höhe von 13% zu zahlen. Der Verzugszinsenprozentsatz kann von uns ggf. abgeändert werden.

Kommt der Käufer mit der Zahlung einer Rechnung in Verzug, werden alle ausstehenden Forderungen einschließlich der Wechselverbindlichkeiten ohne Rücksicht auf die vereinbarten Zahlungstermine sofort fällig. Dasselbe gilt, wenn dem Verkäufer Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen.

Zahlt der Käufer nicht innerhalb der vereinbarten Zahlungsfrist, so ist der Verkäufer berechtigt, bis zur Begleichung aller ausstehenden Rechnungen die von ihm noch auszuführenden Lieferungen zurückzustellen und für diese Vorauskasse zu verlangen.

Rechenfehler und Irrtümer können auch nach Abwicklung des Geschäftes noch richtiggestellt werden.

VI. MASSE, GEWICHTE UND ABBILDUNGEN

Maße, Gewichte und Abbildungen sind immer nur annähernd und niemals verbindlich.

Proben und Muster gelten als annähernde Anschauungsstücke für Qualität, Abmessungen und Farbe.

VII. ERFÜLLUNGSORT UND GERICHTSSTAND

für Lieferung und Zahlung sowie Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entstandenen Streitfälle ist Ferlach.

Gültig ab 3.7.2021

Ersetzt alle vorigen Liefer- und Zahlungsbedingungen.