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.

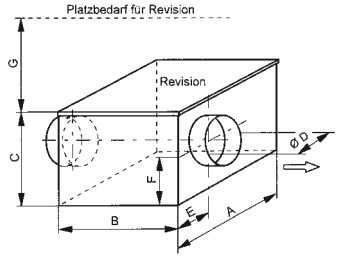
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

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

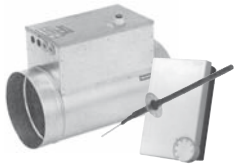
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

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

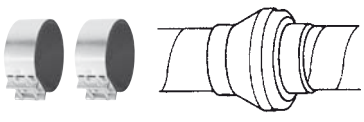
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

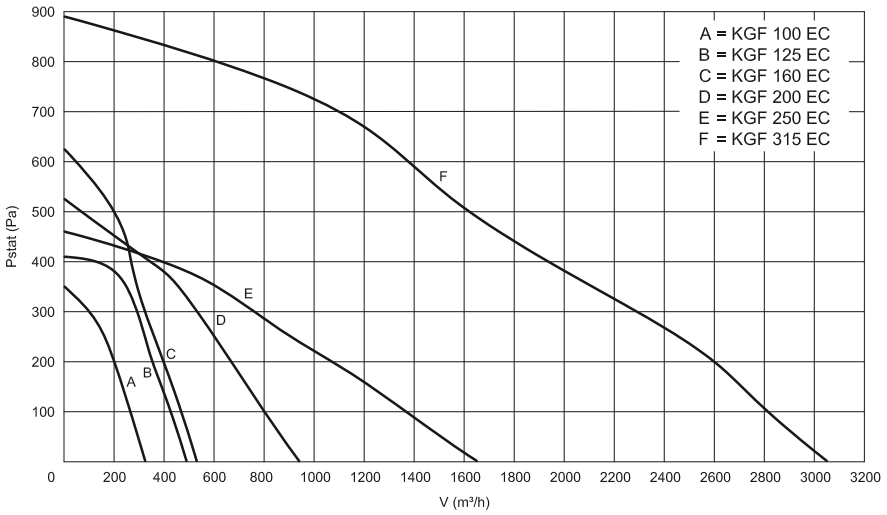
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)	bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																								
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KGF 100 EC	50	65	70	17	50	53	30	55	62	39	58	61	41	58	63	46	58	64	46	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.

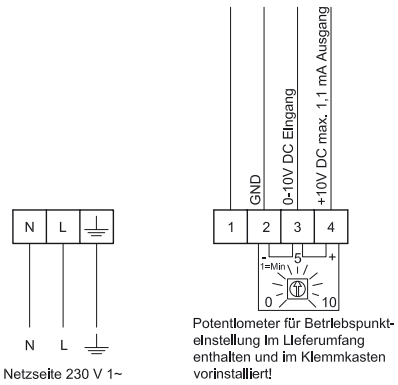
TECHNISCHE DATEN

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

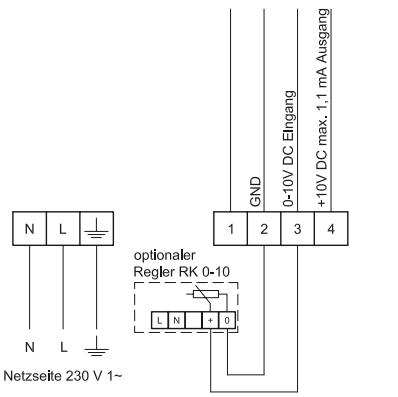
KENNLINIEN-DIAGRAMM



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.

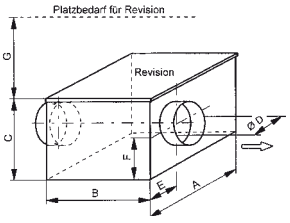
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, in jeder Einbaulage voll funktionsfähig, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

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

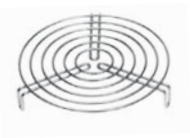


Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KSDF 125 EC	443	405	245	123	125	128	470
KSDF 160 EC	506	455	265	158	146	132	530
KSDF 200 EC	500	604	352	200	250	176	458
KSDF 250 EC	533	720	382	250	267	191	490
KSDF 315 EC	672	826	493	315	336	247	632

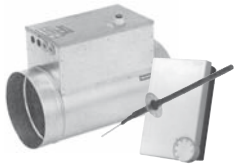
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

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

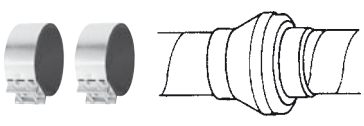
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

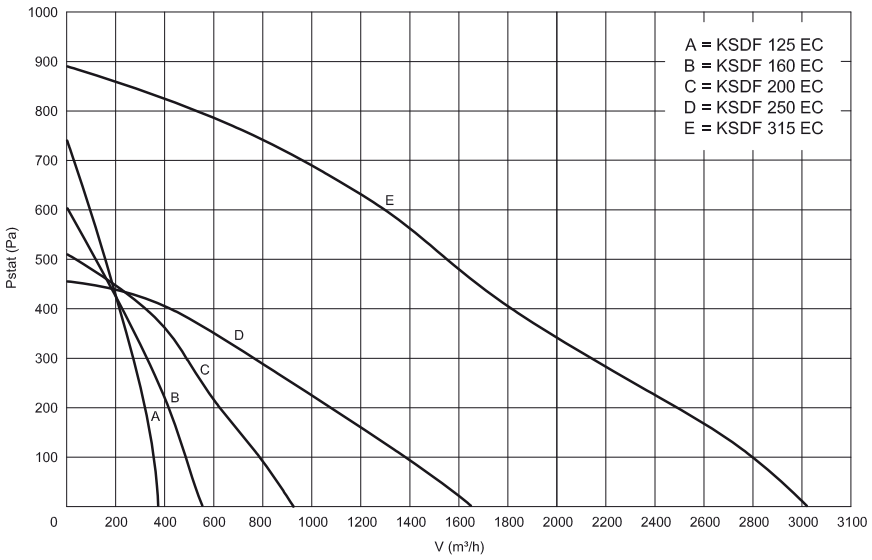
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KSDF 125 EC	47	60	74	25	54	58	35	54	60	37	54	64	44	54	69	37	47	68	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.

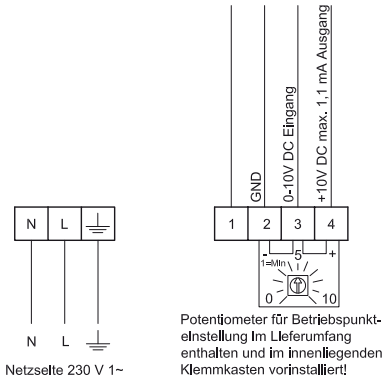
TECHNISCHE DATEN

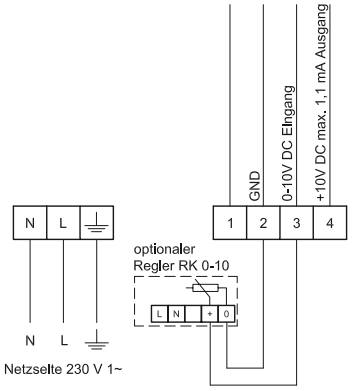
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
KSDF 125 EC	0,075	0,63	3535	13,7	55	RK 0-10
KSDF 160 EC	0,066	0,54	2617	16,8	60	RK 0-10
KSDF 200 EC	0,120	0,92	2479	21,0	60	RK 0-10
KSDF 250 EC	0,168	1,17	1823	27,5	60	RK 0-10
KSDF 315 EC	0,533	2,32	2315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

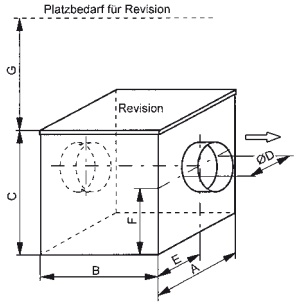
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator auch für Deckeneinbau geeignet, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

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

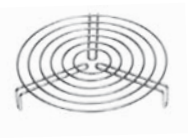


Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KSD 125	367	415	266	125	114	151	230
KSD 160	367	415	266	160	132	134	230
KSD 200	395	395	345	200	193	191	340
KSD 250	460	400	385	250	228	198	380

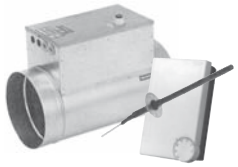
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

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

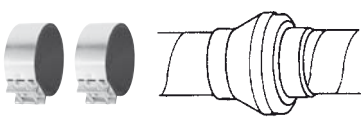
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

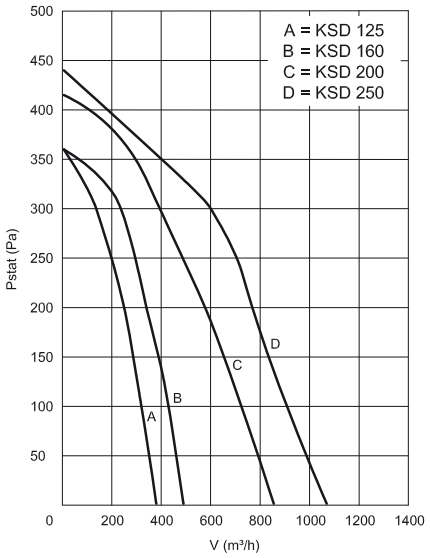
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KSD 125	46	56	70	16	40	49	33	52	61	41	52	58	42	45	60	36	43	67	35	41	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

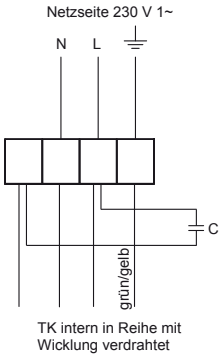
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
KSD 125	0,093	0,40	1978	11,0	68	RK 25
KSD 160	0,134	0,59	2519	11,7	70	RK 25
KSD 200	0,191	0,83	2422	13,9	70	RK 25
KSD 250	0,266	1,18	1846	16,6	40	RK 25

KENNLINIEN-DIAGRAMM



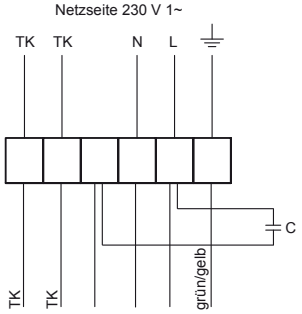
SCHALTBILDER

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.

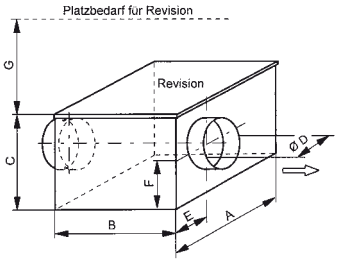
VERWENDUNG
Universell einsetzbar, für verschiedene Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Wohnbereich, Ventilator in jeder Einbaulage voll funktionsfähig, max. Einsatztemperatur siehe technische Daten Folgeseite.

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

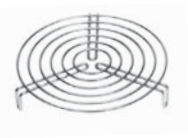


Type	A	B	C	ØD	E	F	G
KSDF 125	443,0	405	245	123	125	128	470
KSDF 160	506,0	455	265	158	146	132	530
KSDF 200	500,0	604	352	200	250	176	458
KSDF 250	533,0	720	382	250	267	191	490
KSDF 315	672,0	906	536	315	336	268	629

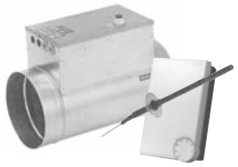
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

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

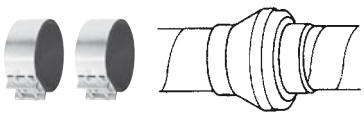
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

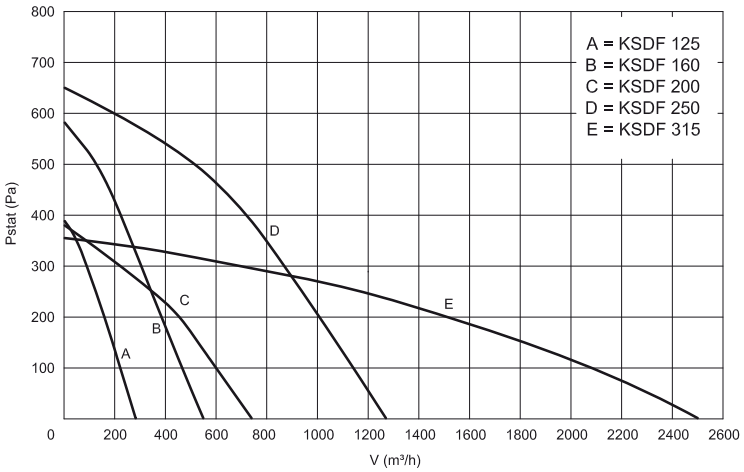
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
KSDF 125	37	52	65	17	47	48	25	44	54	34	48	58	29	40	58	29	40	60	30	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.

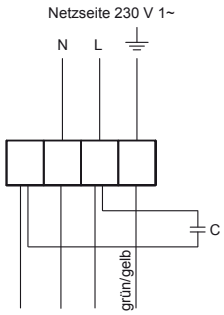
TECHNISCHE DATEN

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.

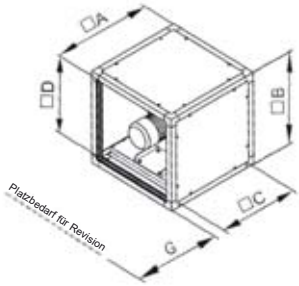
VENTILATOREINHEIT

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

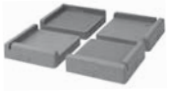
* ca. 2 Wochen Lieferzeit

ZUBEHÖR
ca. 2 Wochen Lieferzeit

Ansaugstutzen MGS

Ausblasstutzen MGD

Ausblasgitter MGAG


Schwingungsdämpferset MGSDS

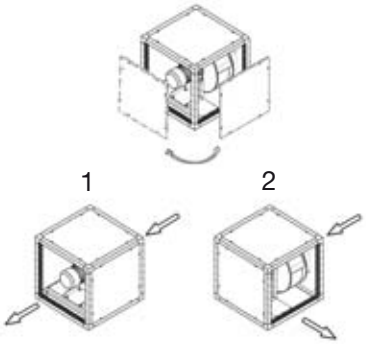
Wetterschutzdach MGWSD

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)

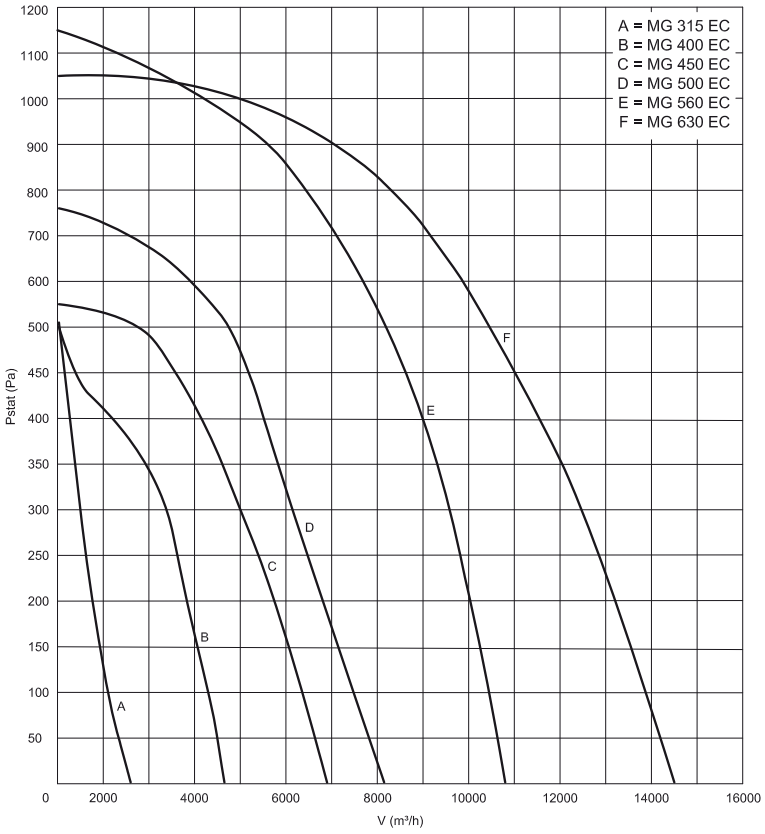
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
MG 315 EC	-	-	66	-	-	35	-	-	55	-	-	54	-	-	58	-	-	62	-	-	61	-	-	55	-	-	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

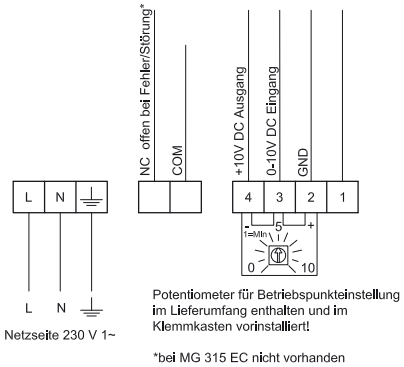
Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passende Regler
MG 315 EC	0,169	230 V~	1,34	1784	31	60	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 400 EC	0,537	230 V~	2,29	1476	50	55	RK 0-10, PTXE 6 mit DSR 1000
MG 450 EC	0,768	230 V~	3,22	1415	56	60	RK 0-10, PTXE 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

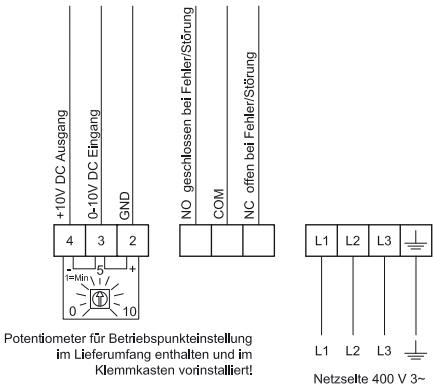
MG 315–450 EC



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.

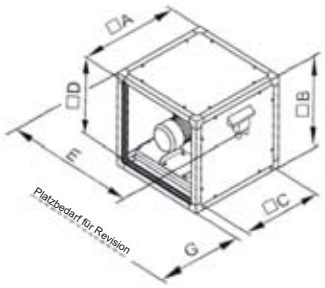
VENTILATOREINHEIT

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

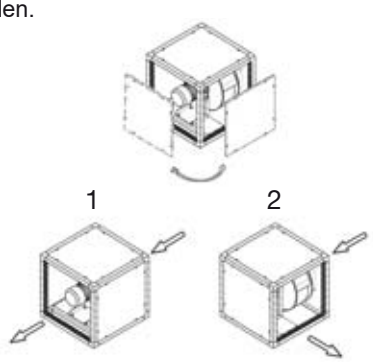
Wetterschutzdach
MGWSD

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)

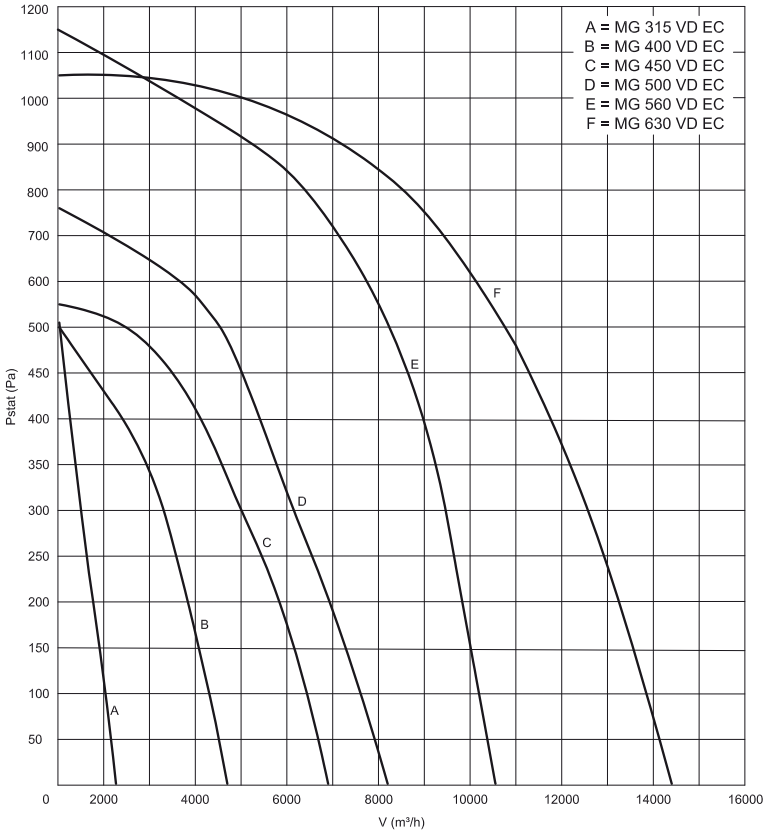
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
MG 315 VD EC	-	-	66	-	-	35	-	-	55	-	-	54	-	-	58	-	-	62	-	-	61	-	-	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

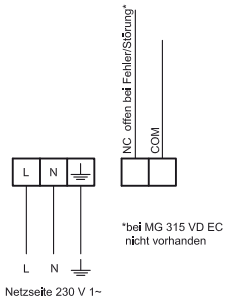
Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
MG 315 VD EC	0,169	230 V~	1,34	1784	29	60	aufgebaut
MG 400 VD EC	0,537	230 V~	2,29	1476	50	55	aufgebaut
MG 450 VD EC	0,768	230 V~	3,22	1415	53	60	aufgebaut
MG 500 VD EC	1,315	400 V 3~	1,96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

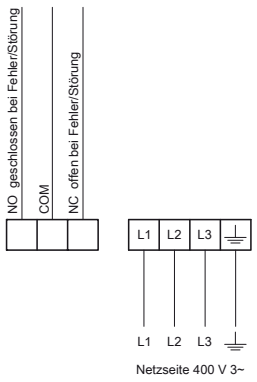


SCHALTBILDER

MG 315–450 VD EC



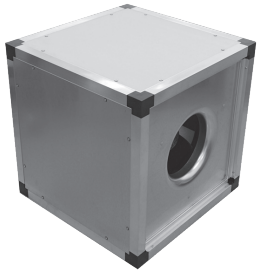
MG 500–630 VD EC



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.

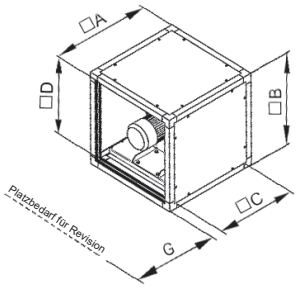
VENTILATOREINHEIT

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

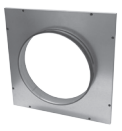


Type	□A	□B	□C	□D	G	passende MGS	passende MGD
MG 355*	520	520	420	378	378	MGS 315, 355	MGD 315, 355
MG 400*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 450*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 500*	690	690	590	548	548	MGS 400, 500	MGD 400, 500
MG 560*	820	820	720	678	678	MGS 560, 630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

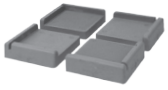
* ca. 2 Wochen Lieferzeit

ZUBEHÖR
ca. 2 Wochen Lieferzeit

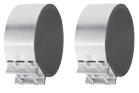
Ansaugstutzen MGS


Ausblasstutzen MGD

Ausblasgitter MGAG


Schwingungsdämpferset MGSDS

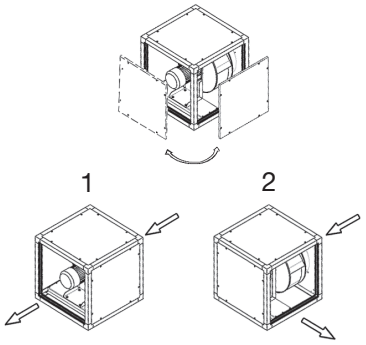
Wetterschutzdach MGWSD


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)

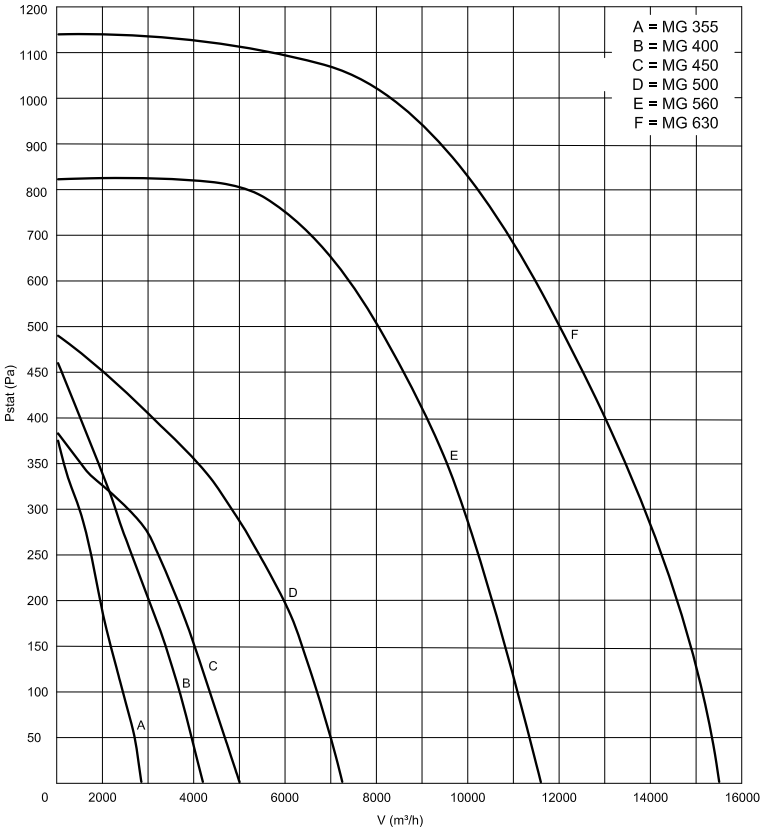
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
MG 355	-	-	66	-	-	37	-	-	59	-	-	54	-	-	59	-	-	62	-	-	58	-	-	55	-	-	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	56	78	79	33	48	49	46	61	62	46	64	65	43	68	69	49	74	75	52	73	75	44	68	70	30	61	60
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

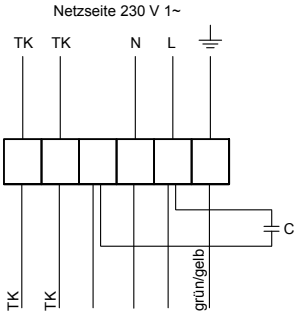
Type	Leistung (kW)	Spannung (V)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passende Regler auf Anfrage
MG 355	0,267	230 V~	1,13	1308	30	60	stufenlos, transformatorisch, druckgeregelt
MG 400	0,469	230 V~	2,24	1344	56	60	
MG 450	0,583	230 V~	2,65	1303	50	55	
MG 500	1,137	230 V~	5,32	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

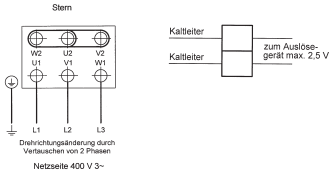


SCHALTBILDER

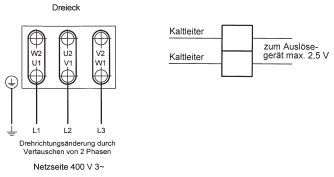
MG 355–500



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.

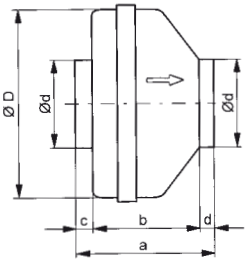
VERWENDUNG
Zur Förderung mittlerer und hoher Luftmengen,
Ventilatoren in jeder Einbaulage voll funktionsfähig.

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

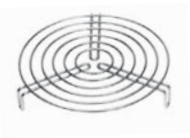


Type	Ød	ØD	a	b	c	d	passende VG	passende LRK
RVM 100 EC	99	246	213	161	26	26	VG 100	LRK 100
RVM 125 EC	124	246	203	151	26	26	VG 125	LRK 125
RVM 160 EC	159	286	198	147	25	26	VG 160	LRK 160
RVM 200 EC	199	336	205	148	30	27	VG 200	LRK 200
RVM 250 EC	249	336	202	145	31	27	VG 250	LRK 250
RVM 315M EC	314	408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

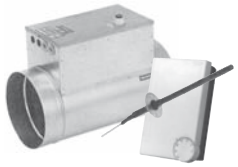
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

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

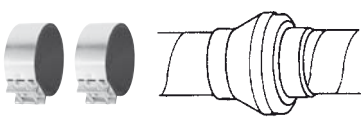
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

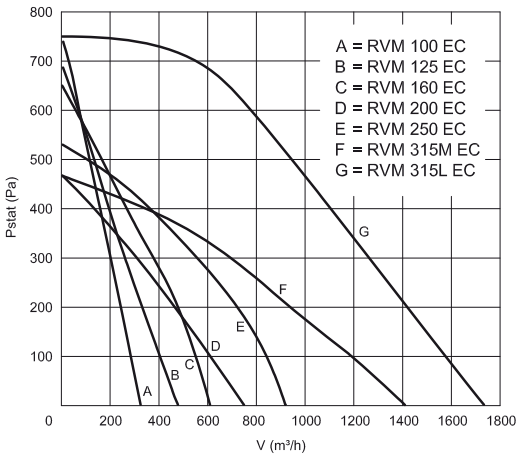
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)	bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																							
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
RVM 100 EC	57	78	77	14	54	55	19	70	71	34	70	68	52	75	71	52	71	71	49	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.

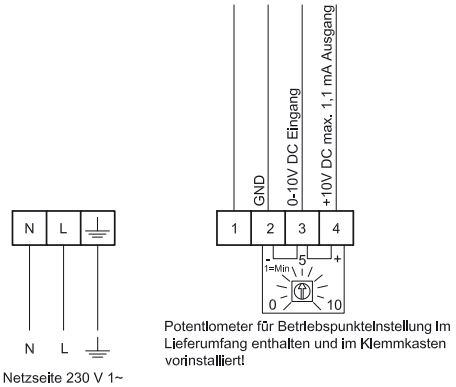
TECHNISCHE DATEN

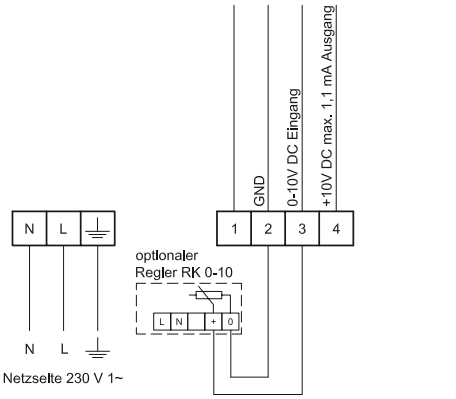
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
RVM 100 EC	0,083	0,69	3479	2,9	60	RK 0-10
RVM 125 EC	0,083	0,67	3308	2,8	60	RK 0-10
RVM 160 EC	0,086	0,70	3225	3,3	55	RK 0-10
RVM 200 EC	0,073	0,60	2463	3,7	60	RK 0-10
RVM 250 EC	0,115	0,87	2562	3,9	55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

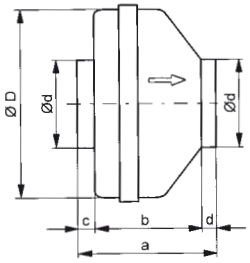
VERWENDUNG
Zur Förderung kleinerer und mittlerer Luftmengen,
Ventilatoren in jeder Einbaulage voll funktionsfähig.

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

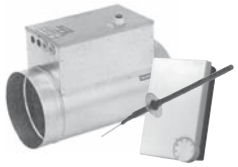
ZUBEHÖR
Lagerware
detaillierte Beschreibungen siehe Register 6 und 7

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

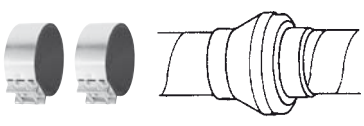
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

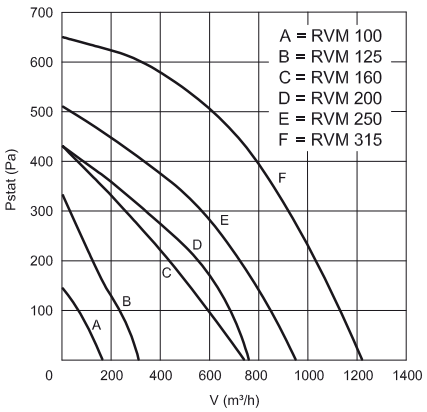
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
RVM 100	41	62	59	17	43	48	16	54	49	21	57	56	36	58	53	38	54	51	30	48	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

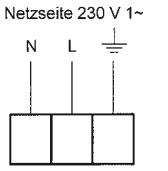
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	passender Regler
RVM 100	0,031	0,18	2407	2,3	70	RK 25
RVM 125	0,053	0,22	2395	2,9	70	RK 25
RVM 160	0,102	0,45	2539	4,0	70	RK 25
RVM 200	0,102	0,44	2529	4,1	70	RK 25
RVM 250	0,147	0,63	2555	4,6	70	RK 25
RVM 315	0,231	1,01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

KENNLINIEN-DIAGRAMM



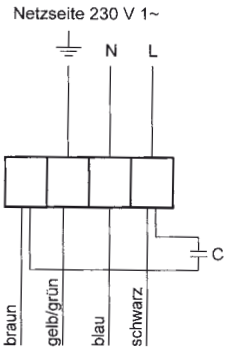
SCHALTBILDER

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.

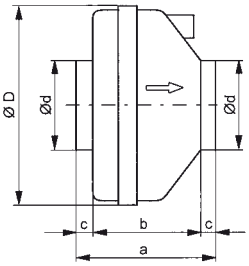
VERWENDUNG
Zur Förderung kleinerer und mittlerer Luftmengen,
Ventilatoren in jeder Einbaulage voll funktionsfähig.
Nicht geeignet zur Absaugung von aggressiven Medien.

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

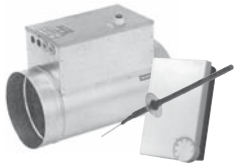
passende Regler siehe technische Daten Rückseite

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

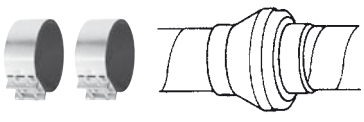
Alu-Flexschlauch AFS oder Alu-Flexrohr AFR

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)

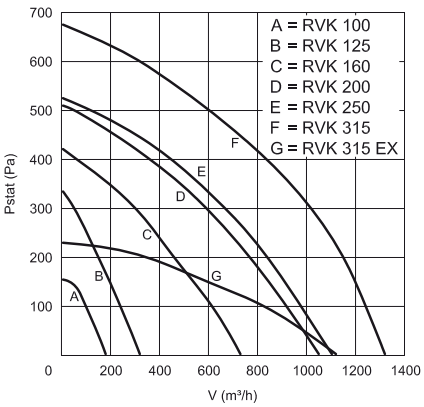
Type	bewerteter Gesamtschall-leistungspegel in dB(A)			bewerteter Schallleistungspegel in dB(A) bei Hz																						
				63			125			250			500			1000			2000			4000			8000		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
RVK 100	42	62	57	10	42	45	10	56	50	28	56	53	37	58	51	38	51	47	34	44	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

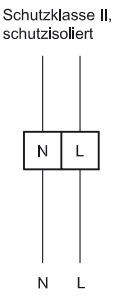
Type	Leistung (kW)	Nennstrom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp (°C)	Temperatur-klasse	passender Regler
RVK 100	0,029	0,17	2482	1,8	70	-	RK 25
RVK 125	0,059	0,26	2494	2,2	70	-	RK 25
RVK 160	0,106	0,46	2557	3,2	70	-	RK 25
RVK 200	0,164	0,70	2638	3,9	70	-	RK 25
RVK 250	0,168	0,71	2635	3,9	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



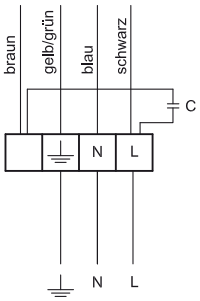
SCHALTBILDER

RVK 100



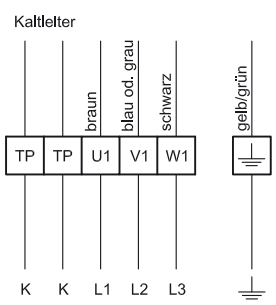
Netzseite 230 V 1~

RVK 125–315



Netzseite 230 V 1~

RVK 315 EX



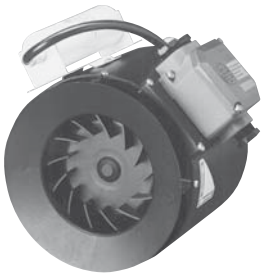
Netzseite 400 V 3~

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.

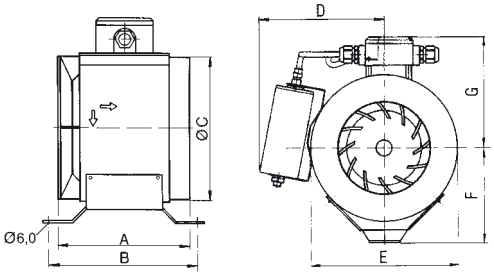
GEHÄUSE aus hochwertigem, thermoplastischem Kunststoff (Polyamid, antistatisch), Oberflächenwiderstand < 10^9 Ω, Elektroanschluss außen am Gehäuse durch ex-geschützten Klemmkasten, Schutzart IP54.

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.

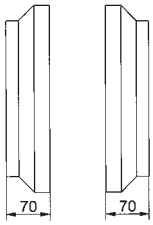
HINWEIS Ventilatoren sind gegen Ansaugen und Hineinfallen von Fremdkörpern mit einer Größe von mehr als 12 mm durch Schutzgitter zu schützen.

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

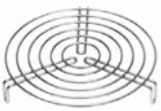
Überdruckklappe VK bzw. Regenabweisgitter RAG

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

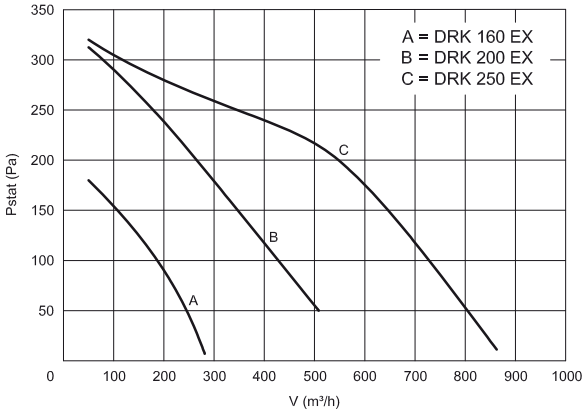
DIAGONAL-ROHR-Ventilatoren – Serie DRK ... EX Gehäuse aus Kunststoff, ex-geschützt

TECHNISCHE DATEN

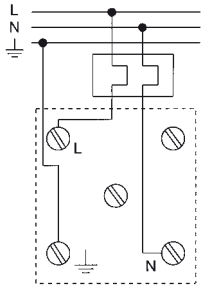
Type	Leistung (kW)	max. Strom (A)	Drehzahl (Upm)	Gewicht (kg)	max. Einsatztemp. (°C)	Temperatur-klasse	Freiansaug-Schallleistungs-pegel in dB(A)
DRK 160 EX	0,05	0,25	2780	3,6	50	T1–T4	66
DRK 200 EX	0,20	0,92	2860	6,5	50	T1–T3	64
DRK 250 EX	0,30	1,40	2820	7,4	50	T1–T3	77

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

KENNLINIEN-DIAGRAMM

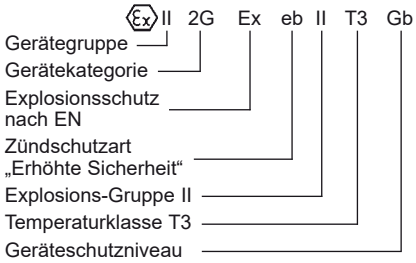


SCHALTBILD



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!