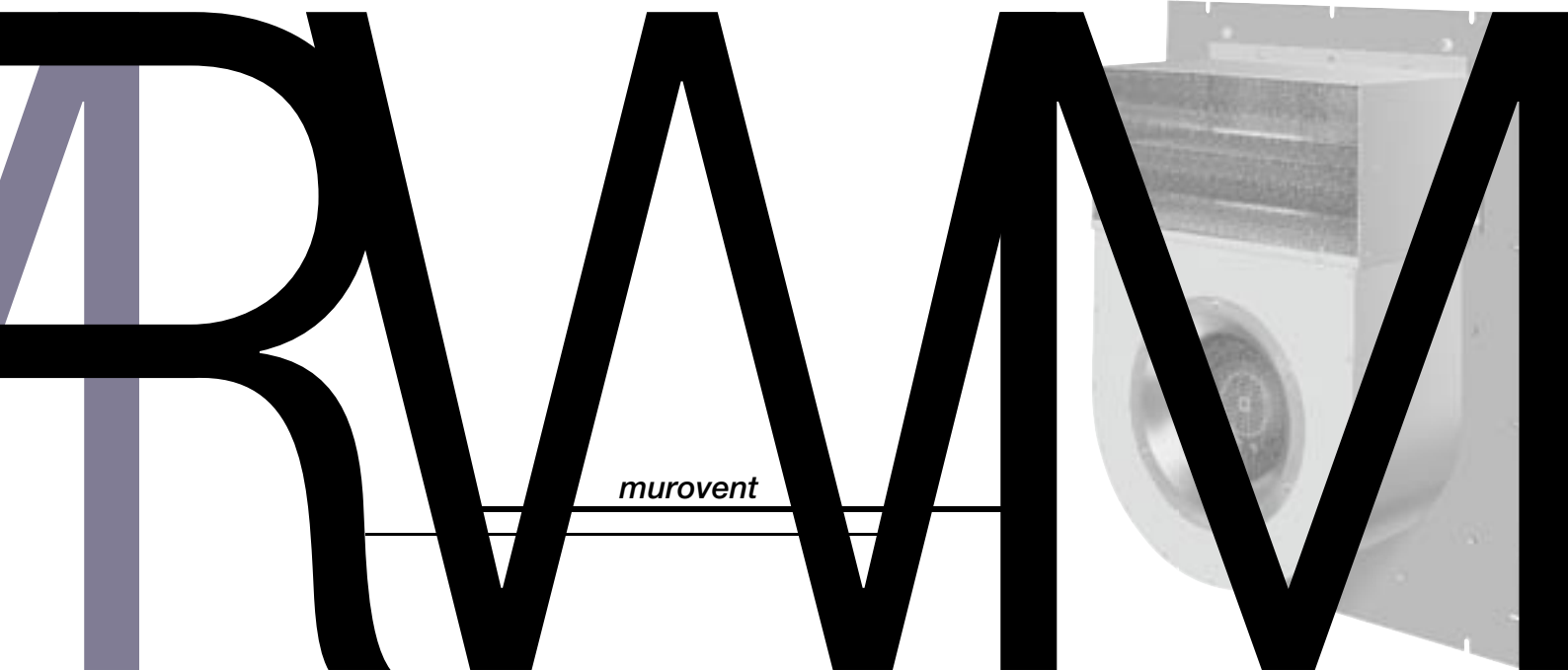


Technische
Dokumentation 4

Entrauchungs-
Wandventilatoren

RWM 57



Entrauchungs-Wandventilator
RWM 57- 600 °C – 120 min
geprüft nach DIN EN 12101-3
bauaufsichtlich zugelassen (DIBt)

Diese Dokumentation finden Sie auch Online:
www.gebhardt.de/Dokumentationen

Mit vollem Einsatz

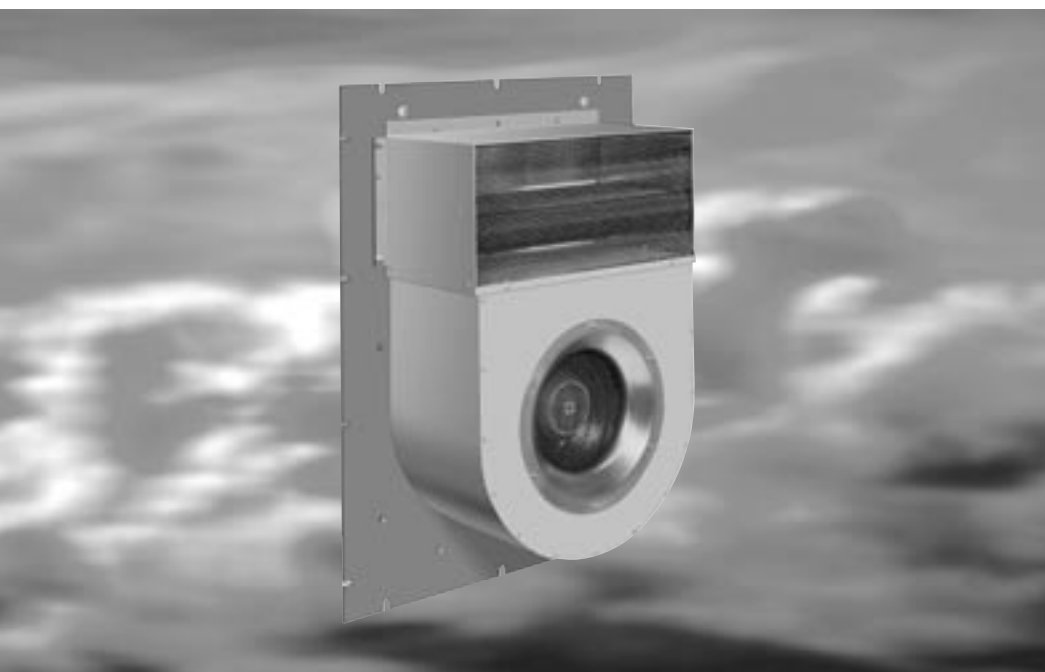
Wo natürlicher Rauchabzug unzweckmäßig oder unwirksam ist, zeigen *murovent* Entrauchungs-Wandventilatoren ihre Stärken:

- in der Anfangsphase eines Brandes
- bei rauchintensiver Brandentwicklung mit niedrigem Energieumsatz
- in mehrgeschossigen Gebäuden
- in kleinen und in niedrigen Räumen
- in stark frequentierten Räumen und Gebäuden mit einem großen Anteil an Publikum
- in Gebäuden mit hohen Wärmeschutzanforderungen
- in gesprinkelten Gebäuden vor, bzw. nach dem Sprinklereinsatz
- bei der Integration von Brandschutzmaßnahmen in ein Gebäude-Überwachungssystem oder Gebäudeleitsystem.

Für schützenswerte Ziele

Mit *murovent* Entrauchungs-Wandventilatoren sind die wichtigsten Schutzziele zu erreichen:

- Schutz von Personen und Sachen
- Unterstützung von wirksamen Maßnahmen zur Brandbekämpfung.



Mit Hochleistung

murovent Entrauchungs-Wandventilatoren sind

- Hochleistungsmaschinen, die mindestens 2 Stunden lang Rauch und Brandgase mit 600 °C absaugen
- patentiert, zertifiziert und bauaufsichtlich zugelassen
- anerkannt starke Helfer bei der Brandbekämpfung.

Schnelle Wirkung

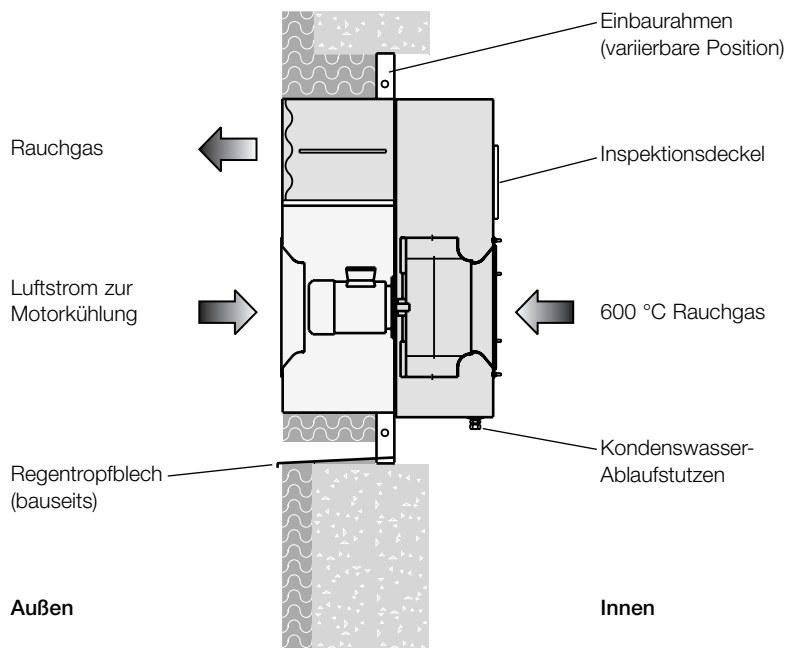
murovent Entrauchungs-

- Wandventilatoren sind sofort wirksam und
- leiten den Rauch ab, z. B. bei Schwelbränden
 - verzögern die Ansammlung zündfähiger Zersetzungsgase
 - helfen den Flash Over zu verhindern.

Inhalt

Technologie	2 – 3
Technische Daten	4
Kennlinien	5
Abmessungen	6
Ausschreibungs-Texte	7
Technische Beschreibung	8 – 10
Schalter / Steller / Regler	11 – 14

Funktionsschema



Elektrischer Anschluss

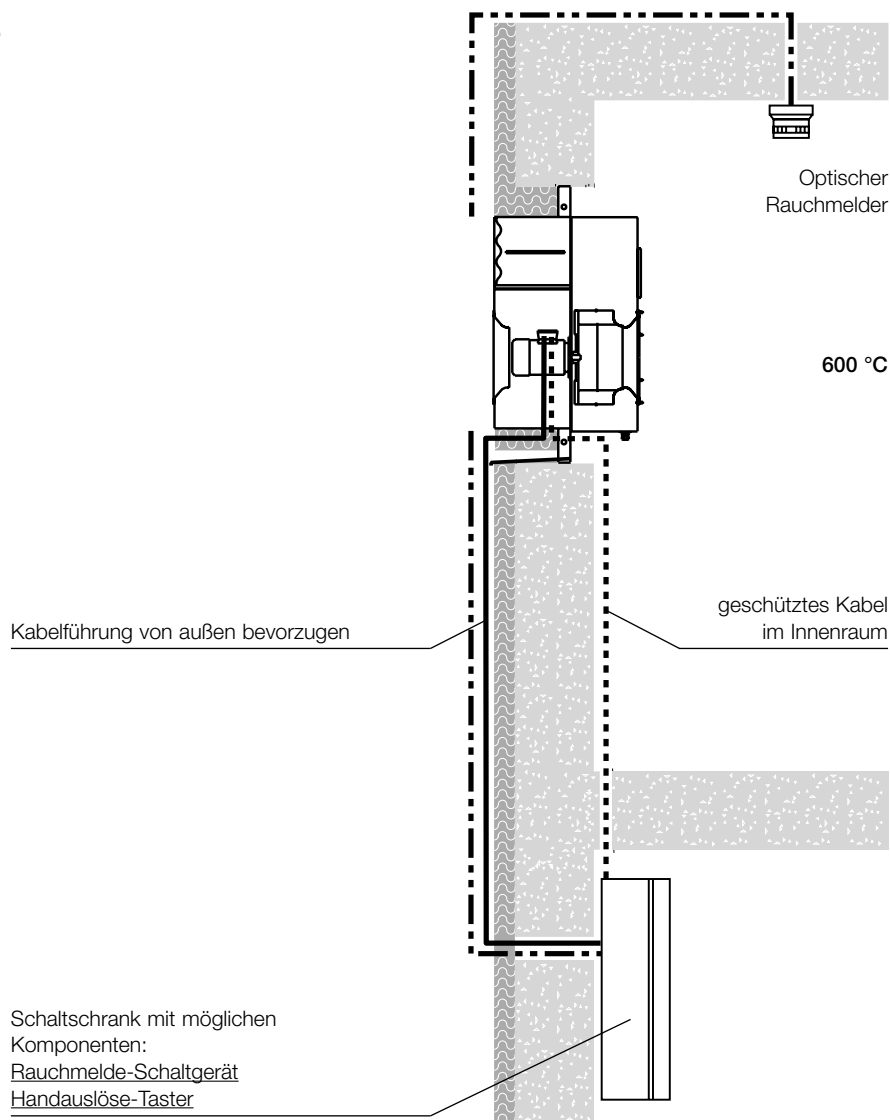
Die Entrauchungs-Wandventilatoren werden anschlussfertig geliefert.

Sie sind mit einem Anschlusskabel, das aus dem Ventilatorgehäuse herausgeführt ist, versehen.

Die elektrische Installation ist gemäß Zulassung und nach den geltenden Bestimmungen, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, durchzuführen. Jedem Ventilator liegt ein Schaltbild bei, aus dem der richtige Anschluss ersichtlich ist.



Beim Anschluss der Entrauchungs-ventilatoren ist besonders auf die Kabelführung zu achten!



Technische Daten

Ventilator mit Ansaugstutzen
geprüft nach DIN EN 12101-3,
bauaufsichtlich zugelassen Z-78.1-48

Technische Daten

Ventilator Typ	Kennlinien	Nennspannung	Anschlussart	Drehzahl	Motor-Nennleistung	Motor-Nennstrom	Anlaufstrom/Nennstrom	Motor-Baugröße	Gewicht	Volumenstrom	Schallpegel bei V_{max}
① RWM 57-	Nr.	U_N V (3~)		n 1/min	P_N kW	I_N A	I_W/I_N A		m kg	\dot{V}_{max} m³/h	L_{WAB} ② dB
2528-2D-11	11	230/400	△/Y	2845	1.1	4.17/ 2.4	6.1	80b	42	3500	92
2528-4D-10	12	230/400	△/Y	1395	0.55	2.52/ 1.45	3.9	80a	40	1800	75
3540-4D-10	15	230/400	△/Y	1395	0.55	2.52/ 1.45	3.9	80a	62	5000	86
3540-6D-10	22	230/400	△/Y	920	0.37	2.09/ 1.2	3.1	80a	61	3400	76
3540-GD-10	15/32 ●	400	YY/Y	1375/680 ●	0.5 /0.1	1.28/ 0.57	4.1/2.3	80a	62	5000	86/68
3540-ID-11	15/22	400	Y/Y	1420/930	0.55/0.18	1.62/ 0.73	4.0/2.5	80b	63	5000	86/76
4045-4D-13	16	230/400	△/Y	1410	1.1	4.61/ 2.65	4.3	90S	83	7000	89
4045-6D-10	23	230/400	△/Y	920	0.37	2.09/ 1.2	3.1	80a	78	4700	79
4045-GD-13	16/33 ●	400	YY/Y	1370/695 ●	1.0/0.22	2.4 / 1.25	3.7/2.4	90S	83	7000	89/72
4045-ID-14	16/23	400	Y/Y	1430/955	1.1/0.38	2.65/ 1.35	4.9/3.8	90L	85	7000	89/79
4045-HD-11	23/41 ●	400	YY/Y	935/425 ●	0.3/0.075	1.0 / 0.44	3.5/1.9	80b	82	4700	79/61
4550-4D-16	17	230/400	△/Y	1420	2.2	8.52/ 4.9	5.2	100La	107	10000	93
4550-6D-11	24	230/400	△/Y	910	0.55	2.78/ 1.6	3.4	80b	93	6500	82
4550-GD-14	17/34 ●	400	YY/Y	1380/700 ●	1.5 /0.33	3.3 / 1.8	4.2/2.6	90L	97	10000	93/76
4550-ID-16	17/24	400	Y/Y	1420/950	1.7 /0.6	3.8 / 1.75	5.2/4.2	100La	107	10000	93/82
4550-HD-14	24/42 ●	400	YY/Y	965/460 ●	0.55/0.12	2.0 / 0.88	4.1/1.8	90L	97	6500	82/66
5056-4D-17	18	230/400	△/Y	1420	3.0	11.1 / 6.4	5.5	100Lb	133	13900	97
5056-6D-13	25	230/400	△/Y	915	0.75	3.7 / 2.1	3.7	90S	129	9000	86
5056-GD-19	18/35 ●	400	YY/Y	1435/710 ●	3.6/0.9	8.0 / 4.5	6.5/3.2	112M	138	13900	97/80
5056-HD-16	25/43 ●	400	YY/Y	940/460 ●	1.1/0.18	2.85/ 1.09	4.0/1.9	100La	132	9000	86/96
5056-KD-16	25/35 ●	400	Y/Y	940/710 ●	0.9/0.45	2.55/ 1.85	3.5/2.8	100La	132	9000	86/80
5663-6D-16	26	230/400	△/Y	925	1.5	6.8 / 3.9	4.0	100La	188	12900	90
5663-HD-19	26/44 ●	400	YY/Y	955/450 ●	1.8/0.45	5.1 / 2.0	4.5/2.9	112Ma	200	12900	90/73
5663-KD-20	26/36 ●	400	Y/Y	940/700 ●	2.2/1.0	5.45/ 3.05	4.4/3.2	112Mb	199	12900	90/83
6371-6D-21	27	230/400	△/Y	950	3	12.5 / 7.2	4.2	132Sa	265	18600	94
6371-HD-24	27/45 ●	400	YY/Y	965/480 ●	3.3/0.7	6.8 / 2.5	4.7/2.5	132Mb	299	18600	94/78
6371-KD-23	27/37	400	Y/Y	950/715	3.5/1.7	8.5 / 5.4	4.5/4.5	132Ma	297	18600	94/87
7180-6D-24	28	400/690	△/Y	950	5.5	12.8 / 7.4	5	132Mb	393	26500	98
7180-8D-21	38	230/400	△/Y	700	2.2	9.9 / 5.7	3.9	132Sa	380	19600	91
7180-HD-28	28/46 ●	400	YY/Y	975/485 ●	6.2/1.3	12.5 / 4.1	6.0/2.6	160L	409	26500	98/82
7180-KD-26	28/38	400	Y/Y	965/730	5.5/2.5	12.0 / 6.7	5.1/4.5	160Ma	406	26500	98/91
8090-6D-28	29	400/690	△/Y	960	11.0	24.5 /14.2	4.8	160L	467	37600	102
8090-8D-26	39	400/690	△/Y	715	4.0	10.0 / 5.8	4.5	160Ma	437	28000	95

Die angegebenen Daten gelten für 50 Hz.

Revisionschalter müssen als Zubehör separat bestellt werden. Zuordnung siehe Preisliste.

① Jeder Ventilator bzw. Revisionsschalter ist mit einem Anschluss-Schaltbild ausgerüstet.
Die aktuelle Schaltbild-Zuordnung finden Sie auch online unter www.gebhardt.de / Dokumentationen / Schaltbilder

② L_{WAB} = Schalleistungspegel für die Austrittsseite bei maximalem Volumenstrom.

Achtung!

Im Brandfall darf der Motor nicht „geschützt“ werden. Alle Übertemperatur- und Überstromwächter müssen automatisch überbrückt bzw. außer Kraft gesetzt werden.

Achtung!

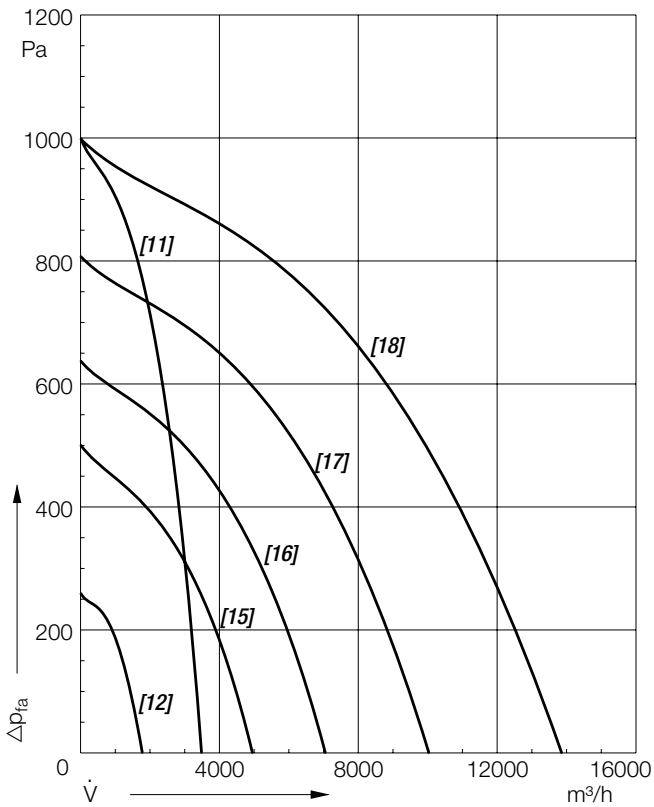
Die mit ● gekennzeichneten Drehzahlen sind nicht zur Entrauchung zugelassen.



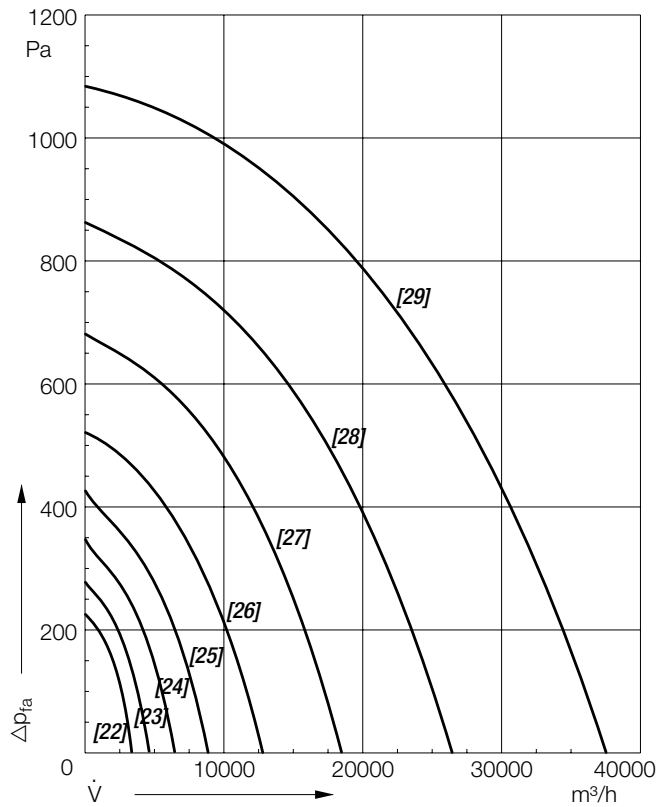
Kennlinien

Bezugsdichte $\rho = 1.15 \text{ kg/m}^3$

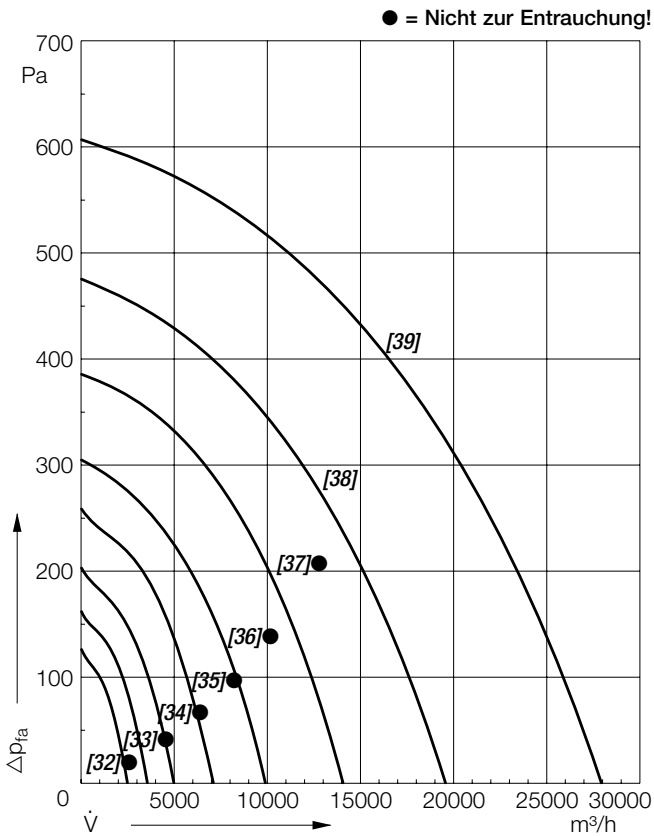
2 und 4 polig



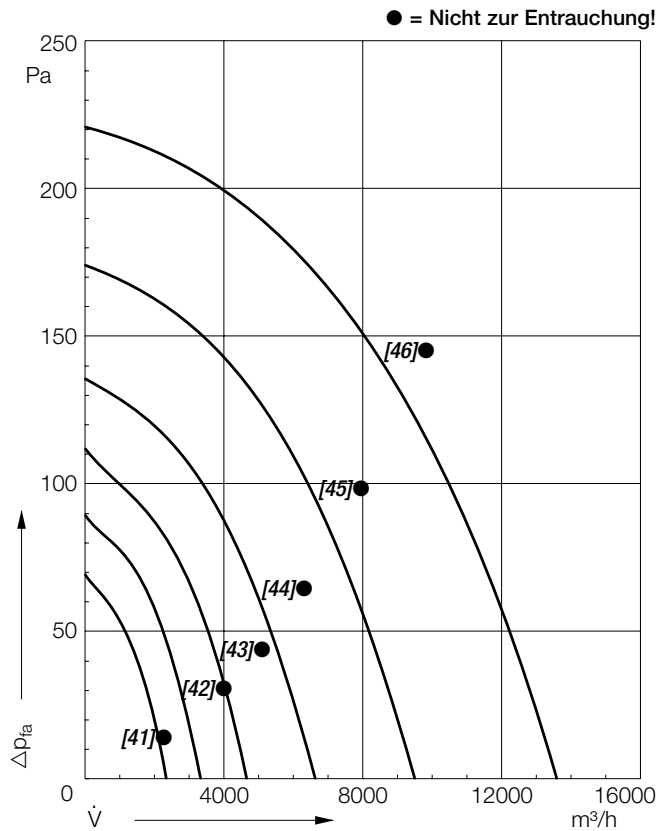
6 polig



8 polig



12 polig

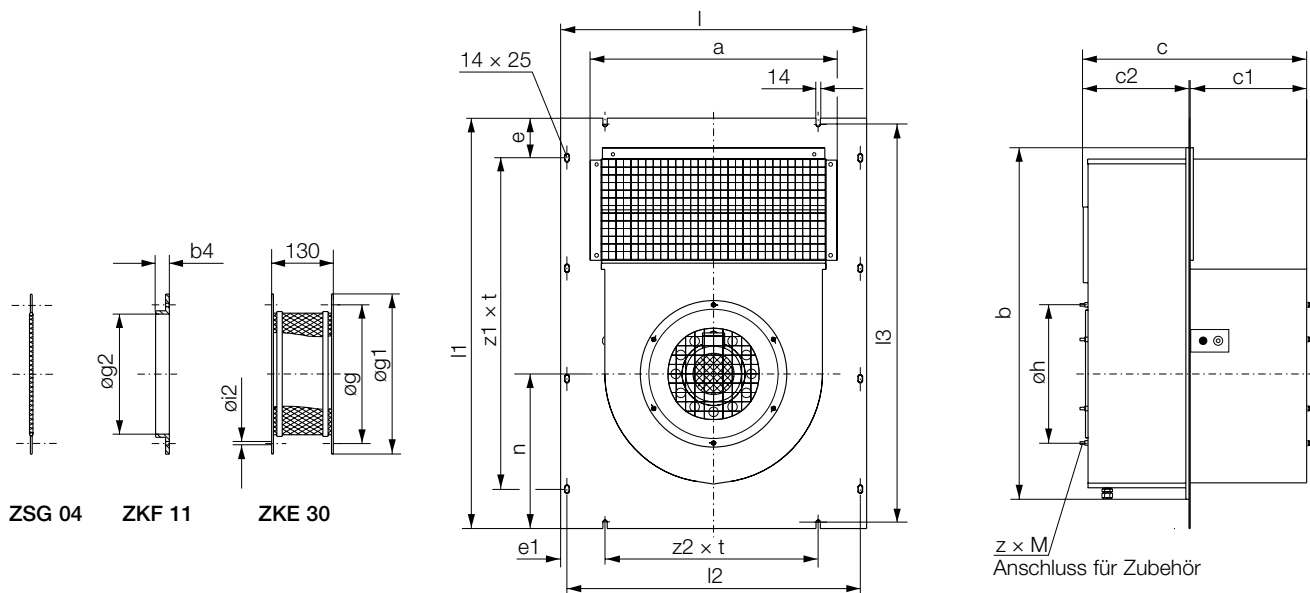


Abmessungen

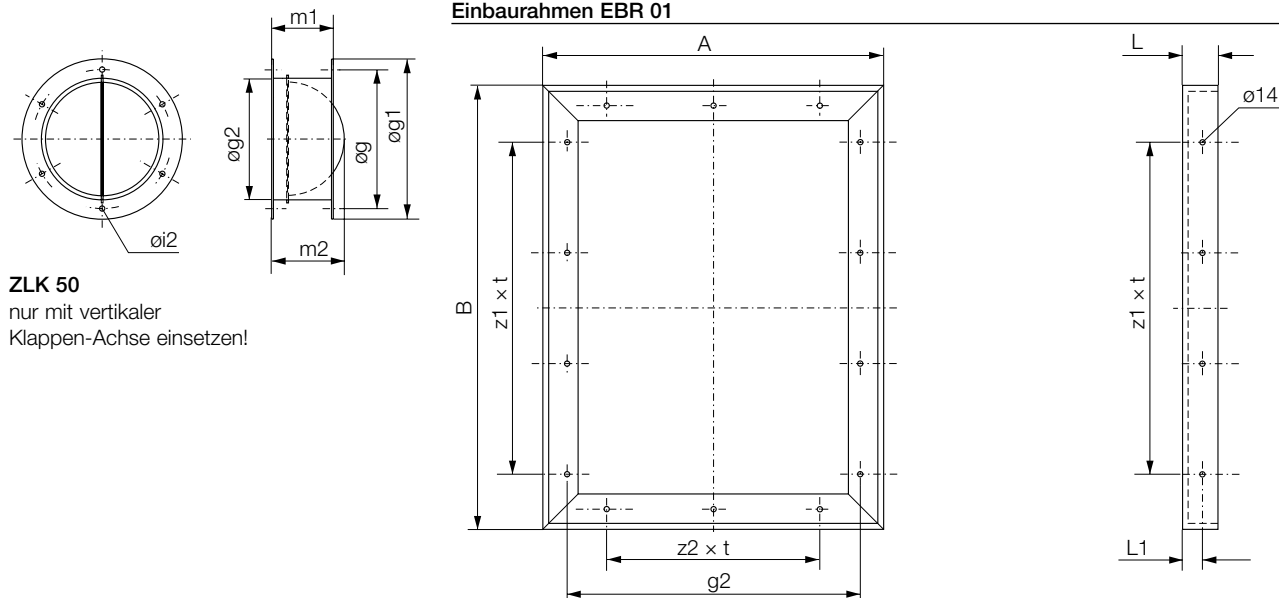
Ventilator mit Ansaugstutzen
geprüft nach DIN EN 12101-3,
bauaufsichtlich zugelassen Z-78.1-48

Zubehör

Entrauchungs-Wandventilator murovent RWM 57



Einbaurahmen EBR 01



ZLK 50
nur mit vertikaler
Klappen-Achse einsetzen!

Ventilator

RWM 57-	l	l1	l2	l3	a	b	c	c1	c2	e	e1	z1 x t	z2 x t	øh	z x M	n
RWM 57-2528	725	930	685	890	539	744	518	288	213	125	125	2x340	1x475	286	6xM 6	368
RWM 57-3540	900	1200	860	1160	714	1014	626	313	296	125	125	2x475	1x650	395	8xM 8	455
RWM 57-4045	970	1300	930	1260	784	1114	708	369	321	125	125	3x350	2x360	438	6xM 8	490
RWM 57-4550	1045	1405	1005	1365	859	1219	782	400	364	125	125	3x385	2x398	487	6xM 8	528
RWM 57-5056	1130	1515	1090	1475	944	1329	839	433	402	128	125	3x420	2x440	541	6xM 8	570
RWM 57-5663	1230	1675	1190	1635	1044	1489	907	449	454	125	125	3x475	2x490	605	8xM10	620
RWM 57-6371	1350	1850	1310	1810	1164	1664	1003	500	497	125	225	4x400	2x450	674	8xM10	680
RWM 57-7180	1485	2020	1445	1980	1299	1834	1178	620	565	130	193	4x440	2x550	751	8xM10	748
RWM 57-8090	1620	2230	1580	2190	1434	2044	1269	636	627	135	210	4x490	2x600	837	12xM10	815

Zubehör

Ventilator	Baugröße	b4	øg	øg1	øg2	øi2	m1	m2
RWM 57-2528	0250	30	286	306	256	7	175	–
RWM 57-3540	0355	30	395	421	361	9.5	210	–
RWM 57-4045	0400	30	438	464	404	9.5	175	266
RWM 57-4550	0450	35	487	513	453	9.5	175	278
RWM 57-5056	0500	35	541	567	507	9.5	240	314
RWM 57-5663	0560	35	605	639	569	11.5	240	345
RWM 57-6371	0630	35	674	708	638	11.5	270	377
RWM 57-7180	0710	35	751	785	715	11.5	300	415
RWM 57-8090	0800	35	837	871	801	11.5	300	457

Wanddurchbruch / Einbaurahmen

Einbaurahmen	A	B	L	L1
EBR 01-2528	765	970	60	30
EBR 01-3540	940	1240	60	30
EBR 01-4045	1010	1340	60	30
EBR 01-4550	1085	1445	60	35
EBR 01-5056	1170	1555	60	35
EBR 01-5663	1270	1715	60	35
EBR 01-6371	1390	1890	80	45
EBR 01-7180	1525	2060	80	45
EBR 01-8090	1660	2270	80	45

Ausschreibungs-Beispiele

RWM 57-2528-/.8090

Entrauchungs-Wandventilator
600 °C – 120 min.



Entrauchungs-Wandventilator murovent RWM 57

mit horizontalem Luftaustritt.
Ausgelegt für Dauer-Lüftungsbetrieb mit einer Brandbeständigkeit 600°C –120 Min.
Geprüft nach EN 12101-3 und zertifiziert für die Kategorien 1,2,3,4.
Bauaufsichtlich zugelassen unter der Zulassungs-Nr. Z-78.1-48.

Gehäuse in stabiler, formschöner Ausführung aus verzinktem Stahlblech,
saugseitiger Rohranschluss mit Flansch nach DIN 24 155-2 möglich.
Ausblasöffnung mit Schutzgitter. Für Außen- und Innenwand montage geeignet.

Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Stahlblech gefertigt, geschweißt und beschichtet.
Alle mechanisch beanspruchten Teile aus Stahlblech verzinkt oder beschichtet. Antriebsmotor vom Abluftstrom völlig getrennt mit Außenluftkühlung. Anschlusskabel motorseitig lose herausgeführt.

Ventilatorotyp	murovent RWM 57-
Volumenstrom	V = m ³ /h
nutzbare Druckerhöhung	Δp_{fa} = Pa
Fördermediumstemperatur	t = °C
Drehzahl	n = 1/min
Motor Nennleistung	P _N = kW
Motor Nennstrom	I _N = A
Spannung/Frequenz	U/f = V/Hz
A-Schalleistungspegel (Austrittsseite)	L _{WA 8} = dB
Gewicht	m = kg
Abmessungen	= mm

Zusatzausstattung (gegen Mehrpreis)
Sonderlackierung (3 Farbtöne: schwarz, silber, industriebau)
erhöhter Korrosionsschutz

Zubehör (gegen Mehrpreis)
Einbaurahmen EBR 01
Ansaugstutzen ZKE 30 (bauaufsichtlich zugelassen)
Ansaugflansch ZKF 11
selbsttätige Verschlussklappe ZLK 50
Ansaugschutzgitter ZSG 04
Rauchmelde-Schaltgerät EBG
optischer Rauchmelder EBS 02
Handauslöse-Taster ESH 31
Revisionschalter ESH (lose beigelegt)

Technische Beschreibung

Allgemein

Entrauchungsventilatoren haben die Aufgabe, im Brandfall – insbesondere in der Brandentstehungsphase – Rauch und Wärme abzuführen, um dadurch Fluchtwege rauchfrei zu halten, Sachschäden zu reduzieren und die Brandbekämpfung zu erleichtern.

Sie übertreffen bei weitem die nach heutigem Stand an „Maschinelle Abzüge (MA)“ gestellten Anforderungen von 600 °C – 60 Min. mit einer **Brandbeständigkeit von 600°C – 120 Min.** und können dadurch den europäischen Klassen **F600, F400, F300** und **F200** zugeordnet werden.

Die Ventilatoren wurden an dem vom **DIBt** (Deutsches Institut für Bautechnik) anerkannten Prüfinstitut der TU-München in Dachau getestet und vom DIBt bauaufsichtlich zugelassen. Gutachten und Zulassung sind auf Anforderung verfügbar.

Ausführung

Entrauchungs-Wandventilatoren *murovent* RWM 57-

mit horizontalem Luftaustritt.
Geschlossenes, formschönes Gehäuse, speziell für eine harmonische Einpassung in eine Gebäudefassade entworfen und aus verzinktem Stahlblech gefertigt.
Rauchgas-Absaugkanal aus Stahlblech, mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2.
Ausblasöffnung mit Schutzgitter.
Alle mechanisch beanspruchten Teile aus Stahlblech.
Antriebsmotor eintourig/polumschaltbar vom Abluftstrom völlig getrennt mit Aussenluftkühlung.

Für eine einfache Montage ist jeder Ventilator mit einem Flansch versehen, der mit einem in die Mauer eingelassenen Einbauahmen (Zubehör) zu verschrauben ist. Für Inspektion und Wartung sind die Gehäuseabdeckungen abnehmbar und erlauben einen direkten Zugang zum Laufrad und zum Motor.
Die Ventilatoren sind standardmäßig mit einem lose herausgeführten Anschlusskabel ausgerüstet.
Passende Revisionschalter sind als Zubehör erhältlich.

Laufräder

Die Laufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln – aerodynamisch und akustisch optimiert – sind aus Stahlblech gefertigt, geschweißt und beschichtet.
Sie werden statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet.

Zusatzausstattung

- Sonderlackierung
- erhöhter Korrosionsschutz

Die Entrauchungs-Wandventilatoren *murovent* werden sichtbar in Gebäudefassaden integriert, deshalb sind Ästhetik und Funktion in besonderer Form kombiniert worden.

Das Gehäuse-Design sorgt für eine ausgewogene Erscheinung, die Konstruktion lässt Innen- und Aussenanbau für den gleichen Ventilator zu.

Ausserdem steht eine Standardlackierung (3 Farbtöne: schwarz, silber, industriellblau) der Aussenteile als Zusatzausstattung zur Verfügung. Andere Farbtöne auf Anfrage. Für stärkere Korrosionsbeanspruchung im Lüftungsbetrieb ist ein erhöhter Korrosionsschutz des Ventilators durch Kunststoff-Pulverbeschichtung aller Ventilatorbauteile möglich.



Technische Beschreibung

Motor / Motorschutz

In Entrauchungs-Wandventilatoren sind Normmotoren in Ausführung IM B5, mit Schutzart IP 55 und Wärmeklasse F eingebaut.

Achtung! Im Brandfall darf der Motor nicht „geschützt“ werden. Alle Übertemperatur- und Überstromwächter müssen automatisch überbrückt, d.h. außer Kraft gesetzt werden.



Sicherheitsvorschriften

Transport, Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme sind gemäß der Betriebsanleitung unter Einhaltung der gültigen Normen, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.

Schutzeinrichtungen

Die Wandventilatoren besitzen auf der Austrittsseite ein Berührungsschutzgitter. Die Eintrittsseite ist serienmäßig ohne Schutzgitter, da üblicherweise Anlagenteile abgeschlossen werden.

Die Ventilatoren dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn alle notwendigen Schutzeinrichtungen angebracht und abgeschlossen sind (Betriebsanleitung beachten)!

Die Schutzeinrichtungen müssen nach den Festlegungen in der DIN EN 292-1, Abschnitt 3.22 „Trennende Schutzeinrichtung“ und DIN EN 292-2, Abschnitt 4 „Technische Schutzmaßnahmen“ ausgeführt sein.

Ist durch die Einsatzart des Ventilators die Eintrittsseite frei zugänglich, müssen Schutzeinrichtungen entsprechend DIN EN 294 am Ventilator angebracht werden. Berührungsschutzgitter für die Eintrittsseite sind als Zubehör lieferbar.



Elektrischer Anschluss (siehe auch Seite 3)

Die Entrauchungs-Wandventilatoren werden anschlussfertig geliefert. Sie sind standardmäßig mit einem nach außen geführten Anschlusskabel ausgerüstet.

Beachten Sie die jeweiligen Abschnitte in der Betriebsanleitung und der bauaufsichtlichen Zulassung!

Die elektrische Installation ist nach den geltenden Bestimmungen, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, durchzuführen. Jedem Ventilator liegen ein Schaltbild und eine Betriebsanleitung bei, woraus der richtige Anschluss ersichtlich ist.



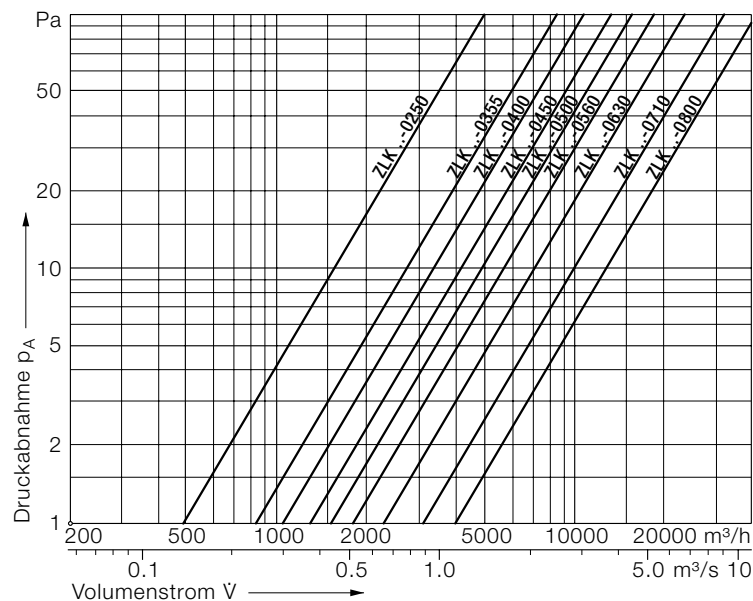
Die aktuelle Schaltbild Zuordnung finden Sie auch online unter www.gebhardt.de / Dokumentationen / Schaltbilder

Zubehör

Sämtliche Zubehörteile und Sonderausstattungen müssen separat bestellt werden. Technische Daten und Abmessungen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Abschnitten des Kataloges.

Druckabnahme bei Verschlussklappen

Bei Verwendung von Verschlussklappen ZLK ist mit einer Abnahme des Druckes zu rechnen. In folgendem Kennfeld kann über die Baugröße die Druckabnahme ermittelt werden.



Es wird empfohlen zwischen Ventilator und Verschlussklappe ein Kanalstück vorzusehen. Für diesen Fall gelten die angegebenen Druckverluste. Wenn die Verschlussklappe direkt am Ventilator angebracht wird, sind höhere Druckverluste zu erwarten.

Technische Beschreibung

Leistungsmessung

Die Kennlinien der Ventilatoren werden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24 163-2 „Ventilatoren, Leistungsmessung, Normprüfstände“ ermittelt. In den Diagrammen ist die statische Druckerhöhung Δp_{fa} (Druckerhöhung des frei ausblasenden Ventilators) in Abhängigkeit des Volumenstromes \dot{V} dargestellt. Die Daten gelten für eine Bezugsdichte von $\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$.

Geräusche

Die Geräuschemessung und -auswertung erfolgt nach DIN 45 635-38 „Geräuschemessung an Maschinen; Ventilatoren“. In den Tabellen ist als Emissionsgröße der A-bewertete Schallleistungspegel $L_{WA\beta}$ für die Austrittsseite (bei maximalem Volumenstrom) angegeben.

Wichtige Hinweise

Entrauchungsventilatoren und Komponenten sind Produkte, welche eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen müssen.

Ventilatoren und Komponenten nach dieser technischen Dokumentation haben folgende Zulassungen:

Zulassungen

Typ	Beschreibung	Zulassung
RWM 57-	Entrauchungsventilator	Z-78.1-48
EBS 02-	Rauchmelder	Z-78.5-15
ESH 31-	Handauslösetaster	Z-78.5-15
EBG ..-	Umschaltelektronik	Z-78.5-15

Der Errichter und Betreiber von Entrauchungsanlagen muss alle Forderungen und Vorschriften dieser Zulassungen beachten und einhalten.

Die Zulassungen müssen an der Verwendungsstelle vorliegen!

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung sind gemäß der entsprechenden Betriebsanleitungen, die jedem Produkt beigelegt sind, vorzunehmen. Gleichermaßen sind Regeln und Richtlinien nach neuestem Stand der Technik einzuhalten.



Qualitätsmanagement

DIN EN ISO 9001 Gebhardt Qualität ist das Ergebnis einer konsequent verfolgten geschäftspolitischen Zielsetzung, nach der Gebhardt-Produkte Eigenschaften und Merkmale aufweisen sollen, die eindeutig über dem Durchschnitt vergleichbarer Produkte liegen. Diese bereits seit der Unternehmensgründung geltende Maxime führte im April 1985 zu Auditierung und Zertifizierung des bestehenden Qualitätssicherungssystems. Es wurde in den folgenden Jahren den geänderten internationalen und europäischen Normen angepasst. Moderne Produktionsverfahren, überwacht durch unser Qualitätsmanagementsystem, gewährleisten eine hohe Wiederholgenauigkeit in der Fertigung. Die engen Toleranzen gewährleisten eine hohe Datensicherheit für unsere Produkte.

Hinweise zur Maschinensicherheit

Die Ventilatoren, die dieser Katalog beinhaltet, sind Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie. Sie werden mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet und mit einer EG-Konformitätserklärung ausgeliefert. Die Beurteilung der vom Ventilator ausgehenden Gefährdung und notwendiger sicherheitstechnischer Maßnahmen erfolgte anhand des VDMA-Einheitsblattes 24 167: Ventilatoren; Sicherheitsanforderungen. In der Betriebsanleitung ist angegeben, welche Sicherheitsmaßnahmen bauseits noch notwendig sind, damit der Ventilator den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, mit den Änderungen 91/368/EWG, 93/44/EWG und 93/68/EWG entspricht.

Hinweis zu Katalogdaten

Wir behalten uns vor, die in diesem Katalog enthaltenen Abmessungen und technischen Daten im Falle der Weiterentwicklung unserer Produkte zu ändern. Alle Angaben entsprechen dem Stand der Drucklegung.

Schalter / Steller / Regler

Rauchmelde-Schaltgerät EBG

incl. Relaiskarte

Ausführung

Stabiles, beschichtetes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP 66.

Zulässige Umgebungstemperatur bis + 40 °C.

Bedien- und Anzeigeelemente übersichtlich in der Fronttür angeordnet.

Funktion

Das Rauchmelde-Schaltgerät übernimmt im Brandfall die Aufgabe:

- die Ventilatoren einzuschalten

- Motorschutzschalter zu überbrücken

- zweistufige Ventilatoren in die hohe Drehzahl zu schalten

Das Schaltgerät reagiert auf Brandmeldesensoren wie z.B. den optischen Rauchmelder EBS 02.

Eine manuelle Auslösung über Brandmeldetaster bzw. die Bedienung über die Funktionstasten in der Fronttür ist möglich.

Die Umschaltelektronik besitzt die DIBt-Zulassung.

Zuordnung

EBG 10 – für eintourige Ventilatoren

EBG 20 – für polumschaltbare Ventilatoren mit getrennter Wicklung

EBG 30 – für polumschaltbare Ventilatoren nach Dahlanderschaltung

An Schaltgeräte EBG können angeschlossen werden:

- Ein Ventilator, dabei darf die zulässige Motor-Nennleistung des Ventilators die Schaltleistung des Schaltgerätes nicht übersteigen

- insgesamt max. 30 Melde- oder Steuergeräte

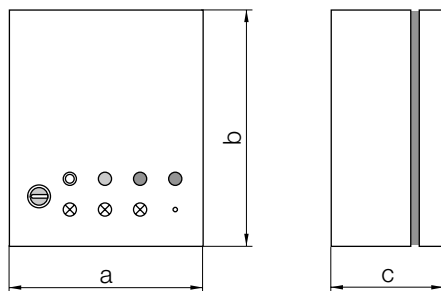
der Typen EBS 02 (Rauchmelder) oder ESH 31 (Handauslösetaster)

für die Anzahl und Platzierung im Brandabschnitt sind die aktuellen Vorschriften (z.B. VDE 08331) zu beachten.

Technische Daten

Technische Daten für die Rauchmelde-Schaltgeräte EBG 10, EBG 20, EBG 30 auf Anfrage.

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



Schalter / Steller / Regler

Optischer Rauchmelder EBS 02

Funktion

Der optische Rauchmelder EBS 02 erkennt frühzeitig sowohl Schmelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung. Er arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und -empfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an Schwebeteilchen gestreute Licht (Tyndall-Effekt) gelangt zum Empfänger und wird in ein elektrisches Signal umgesetzt. Die Auswertelektronik des EBS 02 überwacht den Rauchmessteil des Melders zusätzlich auf leichte Verschmutzung, starke Verschmutzung und Störung (Messkammerausfall). Die jeweiligen Betriebszustände zeigt der EBS 02 optisch an.

Eine Langzeit-Alarmschwellennachführung sorgt für einen gleichbleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis der Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht ist.

Die Ansprechschwelle für Rauch entspricht EN 54-7. Ein zusätzlicher Temperaturfühler spricht bei einer Umgebungstemperatur von +70 °C an.

Ein Relaiskontakt im Rauchmelder öffnet bei Alarm oder bei Spannungsausfall.



Ausführung

Der Rauchmelder ist in Schutzart IP 42 nach DIN VDE 0470 ausgeführt und besitzt eine Einzelanzeige (LED), für den Betriebszustand.

DIBt-Zulassung Z-78.5-15.

Der Rauchmelder EBS 02 darf nur an die Elektronik des Rauchmelde-Schaltgerätes EBG angeschlossen werden!

Schalter / Steller / Regler

Für ein komplettes System sind bei Gebärdt die notwendigen Komponenten als Zubehör erhältlich.

Anwendungsgrenzen

Rauchmelder sollen nicht eingesetzt werden, wenn mit betriebsbedingten Störgrößen, wie Staub, Rauch oder Dampf, zu rechnen ist.

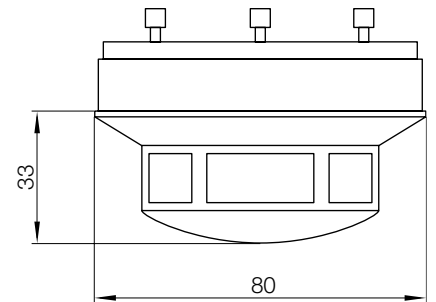
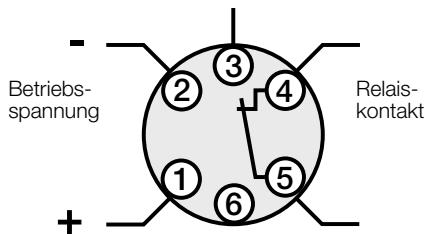


Technische Daten

Ansprechtemperatur °C	Umgebungstemperatur °C	Betriebsspannung V	Relaiskontakte	Schutzart IP	Gewicht g
70 °C	-20 bis + 80 °C	18 bis 28 V	Öffner	42	120

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

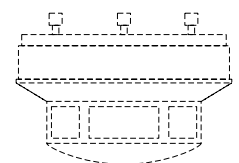
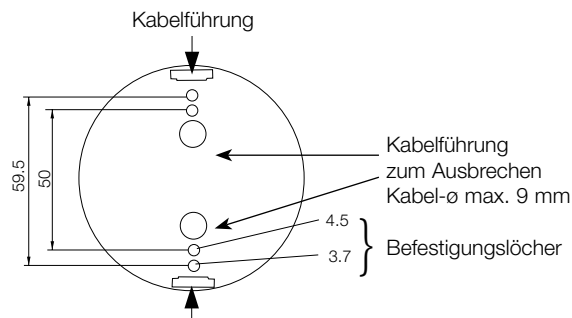
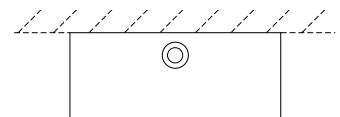
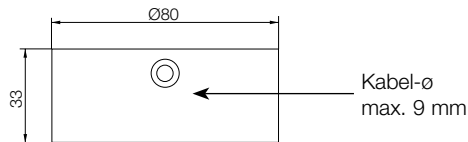
Kommunikationsschnittstelle



Montagesockel ZES 01

Montagesockel für einfache Aufputz-Montage des optischen Rauchmelders EBS. Konzipiert für den Einsatzbereich in trockenen Räumen und für den maximalen Kabeldurchmesser von 9 mm. Sockelgewicht ca. 45 g.

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



Schalter / Steller / Regler

Handauslöse-Taster ESH 31

Der Handauslöse-Taster ESH 31 dient zum Steuern maschineller Entrauchungsanlagen. Der jeweilige Schaltzustand wird optisch angezeigt.

Ausführung

Der Taster ESH 31 ist für die Aufputz-Montage konzipiert und besitzt ein orange farbenes Kunststoff-Gehäuse in Schutzart IP 20.

Das Gerät besitzt 2 Tasten (Wechsler), Schaltspannung 24 V, Schaltstrom 1 A.

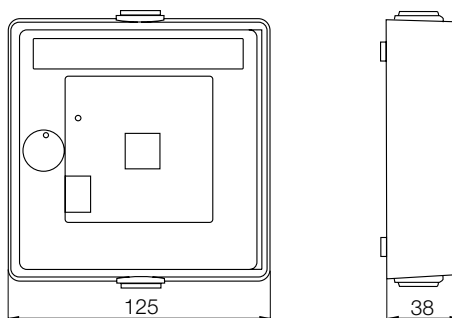
Passend zu EBG 10-, 20-, 30-

Der Handauslöse-Taster besitzt die DIBt-Zulassung.

Technische Daten

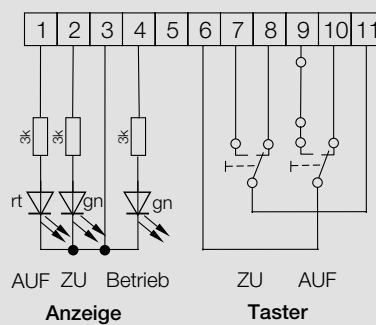
Betriebsspannung V	Stromaufnahme mA	Schutzart	Kabeleinführung
24	10	IP 20	PG 9

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



Anschlussplan

ESH 31



Schalter / Steller / Regler

Revisionschalter ESH 21

Ausführung

Formschönes, schlagfestes Kunststoffgehäuse in weißer Farbe, mit rotem Schaltergriff, hinterlegt mit gelber Platte. Schutzart IP 44/65, in Aufbau-Ausführung, Schaltzeiten 0 und I.

Der Revisionschalter entspricht der EN 60204 / DIN VDE 0113 für Not-Aus-Schalter, er enthält übersichtliche Anschlussklemmen und ist mit einem Anschlussbild versehen.

Der ESH 21 ab 5,5 KW ist in IP 65 ausgeführt. Er ist mit Deckelkupplung und integrierter Sperrvorrichtung ausgerüstet. Der Drehschalter ist in 0-Stellung mit einem Bügelschloss abschließbar.

Funktion

Der Revisionschalter trennt bei Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Ventilator – vor Ort – sicher vom Netz und vermeidet so Unfälle durch unkontrolliertes Einschalten der Anlage durch Dritte.

Dabei wird die Arbeit für das Servicepersonal wesentlich erleichtert.

Alle zugeordneten Revisionschalter sind mit potentialfreien Kontakten ausgeführt (1 Schließer und 1 Öffner).

Die Revisionschalter für Motoren mit eingebautem Thermokontakt haben grundsätzlich drei zusätzliche Hilfskontakte, damit bei Reinigungs- bzw. Wartungsarbeiten das vorgeschaltete Steuergerät nicht durch Motorstörung ausfällt.

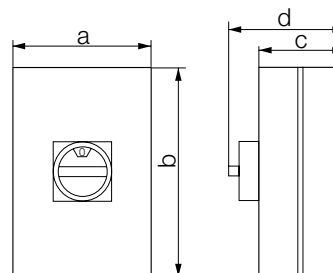


Technische Daten/Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

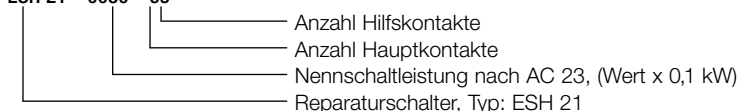
ESH 21-...	max. Motornennleistung				
	in kW	a	b	c	d
eintourig					
0055-32	5.5	85	120	80	110
polumschaltbar, bzw. Y/Δ-Anlauf					
0075-62	7.5	100	190	91	133
0110-62	11.0	100	190	91	133

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

ESH 21-≥ 5.5 kW



ESH 21 – 0030 – 65



Die Revisionschalter sind nach Motornennleistungen eingeteilt. Aus der Typenbezeichnung sind alle wichtigen Kenndaten ersichtlich.

Beispiel: ESH 21-0030-65 = 3 KW-Schalter, 6 Hauptkontakte, 5 Hilfskontakte

Jeder Revisionschalter ist mit einem Anschluss-Schaltbild ausgerüstet.

Die aktuelle Schaltbild-Zuordnung finden Sie auch online unter www.gebhardt.de / Dokumentationen / Schaltbilder

Nutzen Sie ...

... unsere Beratung bereits in der Projektierungsphase

... unser Expertenteam zum aktuellen Stand exakter Informationen über Radialventilatoren

... unser Schulungszentrum zur Einarbeitung in alle Aspekte der Lufttechnik

... unser Labor zur Durchführung von Versuchen

... unsere Software zur schnellen, effektiven Ventilatorenauswahl.

murovent[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen von **Gebhardt**Ventilatoren



SafeAir

Competence Center Entrauchung

GebhardtVentilatoren

GmbH & Co. KG

Peter Kramer
Liebigweg 9
D 55283 Nierstein

Telefon (06133) 50 75 26
Telefax (06133) 50 75 27
Mobil (0172) 9 69 19 92

E-Mail peter.kramer@gebhardt.de
www.gebhardt.de



fan|tastic solutions