

Montageanleitung DW- Multikomakt

Planungshinweise

Baumaßnahmen an Schornsteinen oder Abgasanlagen sind grundsätzlich genehmigungs- bzw. anzeigepflichtig. Aus diesem Grund sind die Bauarbeiten vor Montagebeginn mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen.

Die Ausführung bzw. Montage der Schornsteinbauelemente regelt die

- DIN 18160
- Landesbauordnung
- Feuerungsverordnung
- Technische Regeln des DVGW
- EN 13384-1/ EN 13384-2
- sonstige Normen und Gesetze

Nach Vorlage aller erforderlicher Daten wird über eine Berechnung nach EN 13384-1 bei Einzelbelegungen bzw. 13384-2 bei Mehrfachbelegungen der Erforderliche Querschnitt der Abgasanlage ermittelt.

Systembeschreibung

Die doppelwandigen Schornsteinbauelemente Richter DW - Multikomakt bestehen aus dem abgasführenden Innenrohr, dem statisch tragenden Außenmantel und einer dazwischenliegenden Dämmstoffschicht. Die Verbindung der Bauelemente erfolgt über Steckmuffen, wobei die Rohrenden des Innenrohres als auch des Außenrohres auf die umlaufende Sicke des Gegenrohres stoßen. Die Schornsteinbauelemente sind so ineinander zu stecken, daß die Muffen des Außenmantels nach unten zeigen. Dadurch kann keine Feuchtigkeit in die Mineralwolleisolierung gelangen. Eine zusätzliche Kastensicke am Innenrohr dient als Kapilarstopp und ermöglicht so den Einsatz des Systemes als trockene und feuchteunempfindliche Abgasanlage. Durch das Einlegen einer Lippendichtung in die Kastensicke kann die Abgasanlage druckdicht betrieben werden. Alle Steckverbindungen werden durch ein weit übergreifendes Klemmband gesichert und stabilisiert.

Aufbau

Schornsteinfuß

Der Aufbau des doppelwandigen Abgassystemes beginnt mit der unteren Fundamentplatte oder Zwischenstütze. Dabei sind folgende Aufbauvarianten möglich:

- Befestigung auf einem vorhandenen Fundament
- Befestigung an einer Außenwand mittels Wandkonsolen
- Befestigung auf einem Fundament mittels höhenverstellbarer Teleskopfußstütze bzw. Standfuß

Auf das entsprechende Auflager wird dann die Grundplatte montiert, die zur Aufnahmeder Lasten der gesamten Abgasanlage dient.

Als nächstes Element werden die Prüföffnung und der Rauchrohranschluß montiert. Zum Angleichen der Höhe des Rauchrohranschlusses an den Wärmeerzeuger können entsprechende Paßstücke zwischen Reinigung und Rauchrohr eingesetzt werden. Der Anschlußstutzen des Rauchrohres wird ebenfalls mit entsprechenden Längenelementen bis in den Aufstellraum verlängert. **Bei Wänden aus oder mit brennbaren Baustoffen müssen besonders beim Anschluß von Festbrennfeuerstätten die vorgeschriebenen Mindestabstände eingehalten werden.** Diese sind der DIN 18160 bzw. den Feuerungsverordnungen der einzelnen Bundesländer zu entnehmen.

Nach der Montage des Rauchrohranschlusses empfiehlt sich die Montage eines Wandbefestigungsbandes. Bei druckdichten Abgasleitungen wird als Fundamentplatte in der Regel eine Zwischenstütze verwendet, unter welcher ein 87° Bogen montiert wird. So kann anfallendes Kondensat zum Kessel zurückfließen.

Montageanleitung DW- Multikompa

Längenelemente und Halterung

Der weitere Aufbau erfolgt durch entsprechende Längenelemente bis zur gewünschten Bauhöhe. Den oberen Abschluß der Abgasanlage bildet der Mündungsabschluß, der, falls erforderlich, mit einer Regenhaube versehen werden kann. Je nach baulicher Gegebenheit kann eine weitere Prüföffnung im oberen Schornsteinbereich montiert werden.

Die Befestigung des Abgassystemes erfolgt mind. alle 4m mittels Wandbefestigungsbänder. Die Wandabstände der Wandkonsolen und Wandhalter werden entsprechend der baulichen Forderungen ausgewählt. Ab der letzten Halterung ist eine freie Auskragung bis zu 3m möglich. Größere Auskragungen sind möglich durch Anbindung an einen Kragarm oder Abspannung mittels einer 3 – Punkt – Seilabspannung. **In jedem Falle sind die Aufbauhöhen entsprechend der Tabelle einzuhalten.** Falls erforderlich können bei entsprechend großen Bauhöhen Zwischenstützen montiert werden.

Schrägfürungen

Doppelwandige Abgasleitungen dürfen einmal schräggeführt werden, wenn der Abstand der darunterliegenden Wandhalterung nicht mehr als 1,5m beträgt. Der senkrechte Abschnitt oberhalb der Schrägfürung ist mit mindestens zwei Halterungen zu versehen, wobei die untere Halterung als Zwischenabstützung zu versehen ist. Bei Schrägfürungen von mehr als 1,5m sind im Abstand von max. 1,5m Halterungen anzubringen.

Bitte beachte: Zur freien Längenausdehnung des Innenrohres sind immer die entsprechenden Bauteile mit Dehnungsausgleich zu verwenden.

Dachdurchführungen

Durch verschiedene Dachdurchführungen ist eine wasserdichte Einbindung in vorhandene Dächer möglich. Der Regenkragen schützt den Zwischenraum zwischen Schornstein und Durchführung gegen eintretendes Regenwasser und ist bauseitig dauerelastisch abzudichten.

Bitte beachten: Besonders bei rußbrandbeständigen Abgasanlagen sind die Abstände zu brennbaren Bauteilen (DIN 18160) einzuhalten. Gegebenenfalls sind die Dachdurchführung durchgehend zu hinterlüften.

Abschließende Hinweise

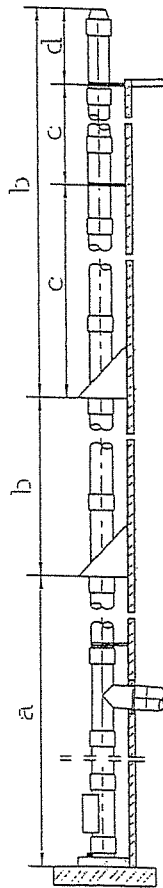
- Doppelwandige Abgasanlagen die in Gebäuden errichtet werden und mehrere Geschosse durchlaufen, müssen feuerbeständig ummantelt werden. Bitte hierzu die einzelnen Regelungen nach DIN 18160 beachten.
- Richtlinie für die Abführung des Kondensats sind die Merkblätter A1 15 und M251 der Abwassertechnischen Vereinigung ev. (ATV), St. Augustin. Maßgebend sind jedoch die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der unteren Wasserbehörde der Gemeinden.
- Nach VDE Richtlinie sind größere elektrisch leitende Baugruppen in oder an Gebäuden an vorhandenen Blitzschutzanlagen anzuschließen oder es muß ein Potentialausgleich mit einem Mindestquerschnitt von 50mm² hergestellt werden. Diese sind durch einen Fachbetrieb Anbringen zu lassen.

Montageanleitung DW- Multikompaakt

Befestigungen

Zur Montage der Abgasanlage dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene und korrosionsbeständige Dübel und Schrauben verwendet werden.

Die zulässigen Dübelanschlußkräfte sind der nebenstehenden Tabelle zu entnehmen und mit den Angaben des verwendeten Dübels zu vergleichen



Abstände und Montagehöhen

Di	a	b	c	d
mm	m	m	m	m
80	64	30	4.0	3.0
90	59	30	4.0	3.0
100	53	30	4.0	3.0
113	47	30	4.0	3.0
120	45	30	4.0	3.0
130	43	30	4.0	3.0
140	40	30	4.0	3.0
150	38	30	4.0	3.0
160	36	30	4.0	3.0
180	32	30	4.0	3.0
200	31	30	4.0	3.0
225	28	28	4.0	3.0
250	25	25	4.0	3.0
300	22	22	4.0	3.0
350	19	19	4.0	3.0
400	17	17	4.0	3.0
450	15	15	4.0	3.0
500	14	14	4.0	3.0
550	13	13	4.0	3.0
600	12	12	4.0	3.0

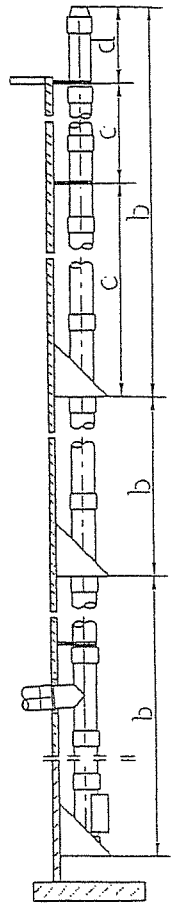


Tabelle der Dübelanschlußkräfte in kN

Querschnitt		max. Schrägzugkraft R bei Wandabstand				Konsolen						Kragarmlänge in m
						maximale Schrägzugkraft je Konsoldübel bei						
Innen Ø mm	Außen Ø mm	50 mm mm	51-150 mm kN	151-300 mm kN	301-400 mm kN	max. Konsolabstand m	50 mm Wandabstand kN	51-150 mm Wandabstand kN	151-300 mm Wandabstand kN	301-400 mm Wandabstand kN		
80	165	0,65	0,66	0,98	1,21	30	0,29	0,30	0,35	0,37	3,00	
90	175	0,68	0,69	1,02	1,26	30	0,32	0,33	0,39	0,41	3,00	
100	185	0,71	0,72	1,06	1,30	30	0,36	0,37	0,43	0,45	3,00	
113	198	0,74	0,77	1,11	1,36	30	0,36	0,41	0,44	0,51	3,00	
120	205	0,76	0,79	1,14	1,39	30	0,39	0,44	0,47	0,54	3,00	
130	215	0,79	0,82	1,18	1,43	30	0,42	0,47	0,50	0,57	3,00	
140	225	0,82	0,85	1,21	1,47	30	0,44	0,50	0,53	0,61	3,00	
150	235	0,85	0,88	1,25	1,51	30	0,47	0,53	0,57	0,65	3,00	
160	245	0,88	0,92	1,29	1,55	30	0,46	0,57	0,60	0,69	3,00	
180	265	0,94	0,98	1,36	1,62	30	0,54	0,66	0,69	0,79	3,00	
200	285	1,00	1,04	1,42	1,70	30	0,57	0,63	0,73	0,84	3,00	
225	310	1,07	1,12	1,51	1,79	28	0,60	0,66	0,80	0,92	3,00	
250	335	1,14	1,20	1,59	1,87	25	0,61	0,67	0,87	1,00	3,00	
300	385	1,29	1,35	1,76	2,04	22	0,59	0,65	1,01	1,17	3,00	
350	435	1,43	1,50	1,91	2,21	19	0,62	0,67	1,18	1,29	3,00	
400	485	1,58	1,65	2,07	2,37	17	0,60	0,69	1,36	1,40	3,00	
450	535	1,73	1,80	2,23	2,53	15	0,62	0,72	1,44	1,48	3,00	
500	585	1,87	1,95	2,38	2,68	14	0,65	0,75	1,56	1,62	3,00	
550	635	2,02	2,10	2,53	2,84	13	0,67	0,77	1,66	1,73	3,00	
600	685	2,17	2,25	2,68	2,99	12	0,69	0,76	1,77	1,83	3,00	

- Die Schrägzugkräfte für den obersten Wandhalter sind um den Faktor f zu vergrößern, falls der Abstand C zwischen diesem und der Schornsteinmündung 2 m überschreitet.
Für den Faktor f gilt die Formel: $f = (C + 2m) / 4m$
- Die Wandhalter sind mit insgesamt 2 Dübeln, die Wandhalterverlängerungen mit 3 Dübeln und Konsolen mit je 8 Dübeln zu befestigen.
- Die Werte der Wandhalter gelten für Bauhöhen über Gelände von 8 - 20 m
- Bei Bauhöhen unter 8,00 m können die Werte für Wandhalter um den Faktor 0,63 verringert werden.
- Bei Bauhöhen über 20,00 m müssen die Werte für Wandhalter um den Faktor 1,38 vergrößert werden.
- Bei der Wahl der erforderlichen Dübel ist der Einfluß des Achsabstandes der Dübel auf die zulässigen Kräfte zu beachten