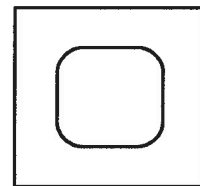


Eingangswerte für die Berechnung

Best.-Nr. **VW 12**

Abgasanlagenschaft

Betonformblock gem. Tab. 6 und 7	Schmale Seite	a	[m]	0,36
	Lange Seite	b	[m]	0,36
	Rechnerische Wichte	ρ_R	[kN/m ³]	13,23
	Druckfestigkeit gemäß Produktdatenblatt		[N/mm ²]	8,0
	Nettoschaftfläche Außenschale (siehe Teil C1)	A_{netto}	[m ²]	0,0917
	Gewicht des Außenmantels (siehe Teil C1)	G_{Mantel}	[kN/m]	1,2135



MST VW 12

Kopfausbildung

Kopf			ohne Vkl.	Stülpkopf	Schindel	Schiefer	Putz	Mauerw.
	Seitl. Überstand des Kopfes	$\bar{u}_{a,\text{Kopf}}$	m	0,000	0,060	0,100	0,100	0,020
	$\bar{u}_{b,\text{Kopf}}$	m						0,190
Schmale Seite	a_{Kopf}	m	0,360	0,480	0,560	0,560	0,400	0,740
Lange Seite (Windangriffsseite)	b_{Kopf}	m	0,360	0,480	0,560	0,560	0,400	0,740
Teillänge von H unterhalb der Dachfläche	h_0	m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dicke der Abdeckplatte	h_1	m	0,00	0,02	0,02	0,02	0,08	0,08
Dicke der Kragplatte	h_2	m						0,10

Eigenlasten

Gewicht des Außenmantels ohne Innenschale und Wärmedämmung	G_{Mantel}	kN/m	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Eigenlast Verkleidung	G_{Verkl}	kN/m ²	0,00	0,206	0,36	0,60	0,42	2,07
Eigenlast der Kopfverkleidung / Kopfummauerung	G_{Kopf}	kN/m	0,00	0,39	0,79	1,32	0,64	5,18
Eigenlast des Mantels einschl. Verkleidung	g	kN/m	1,21	1,60	2,01	2,53	1,85	6,39
Eigenlast der Abdeckplatte	G_1	kN	0,00	0,06	0,08	0,08	0,31	0,76
Eigenlast der Kragplatte	G_2	kN						1,01

Berechnungswerte

Aerodynamischer Beiwert für $H/a \leq 5$	c_F		1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Teilsicherheitsbeiwert (Wind)	γ_F		1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
$A = c_F \cdot q_w \cdot (1-h_0)^2 \cdot \gamma_F$	A/q_w		0,702	0,936	1,092	1,092	0,780	1,443
$B = g \cdot a$	B		-0,437	-0,576	-0,722	-0,912	-0,667	-2,300
$C = (G_1 + G_2 - (h_1 + h_2) \cdot g) \cdot a$	C		0,0000	-0,0109	-0,0145	-0,0107	-0,0589	-0,2223

Zusammenstellung der max. Höhen über Dach und der Haltekräfte

Max. Höhen ohne Bewehrung (Nach DIN V 18160:2006-01 werden die Höhen auf maximal 3,0 m und $H/a \leq 5$ begrenzt)

Zeile	Geschwindigkeitsdruck q [kN/m ²]	Kopfausbildung											
		ohne Verkleidung		Stülpkopf		Verschindelung		Verschieferung		Putz		Mauerwerk	
		H_{Ak} [kN]	H [m]	H_{Ak} [kN]	H [m]	H_{Ak} [kN]	H [m]	H_{Ak} [kN]	H [m]	H_{Ak} [kN]	H [m]	H_{Ak} [kN]	H [m]
1	0,50	0,36	1,24	0,49	1,25	0,62	1,34	0,82	1,68	0,63	1,79	1,18	1,80
2	0,65	0,35	0,96	0,47	0,97	0,59	1,04	0,77	1,30	0,60	1,40	1,53	1,80
3	0,75	0,34	0,83	0,46	0,84	0,58	0,90	0,75	1,13	0,59	1,22	1,77	1,80
4	0,80	0,34	0,78	0,46	0,79	0,58	0,85	0,74	1,06	0,59	1,15	1,88	1,80
5	0,85	0,33	0,73	0,45	0,74	0,57	0,80	0,74	0,99	0,59	1,09	2,00	1,80
6	0,90	0,33	0,69	0,45	0,70	0,57	0,75	0,73	0,94	0,58	1,03	2,12	1,80
7	0,95	0,33	0,66	0,45	0,67	0,57	0,72	0,73	0,89	0,58	0,98	2,19	1,77
8	1,00	0,33	0,62	0,45	0,63	0,56	0,68	0,72	0,85	0,58	0,94	2,17	1,69
9	1,05	0,33	0,59	0,44	0,60	0,56	0,65	0,72	0,81	0,58	0,89	2,15	1,61
10	1,10	0,32	0,57	0,44	0,58	0,56	0,62	0,71	0,77	0,57	0,86	2,13	1,54
11	1,15	0,32	0,54	0,44	0,55	0,56	0,59	0,71	0,74	0,57	0,82	2,12	1,48
12	1,20	0,32	0,52	0,44	0,53	0,56	0,57	0,71	0,71	0,57	0,79	2,10	1,42
13	1,25	0,32	0,50	0,44	0,51	0,55	0,55	0,70	0,68	0,57	0,76	2,09	1,37
14	1,30	0,32	0,48	0,44	0,49	0,55	0,53	0,70	0,65	0,57	0,74	2,08	1,32
15	1,40	0,32	0,44	0,44	0,46	0,55	0,49	0,70	0,61	0,57	0,69	2,06	1,23
16	1,55	0,31	0,40	0,44	0,42	0,55	0,45	0,69	0,55	0,57	0,63	2,04	1,12
17	max H_{Ak}	0,36		0,49		0,62		0,82		0,63		2,19	

H maximale Höhe über der höchsten seitlichen Abstützung
 H_{Ak} Haltekraft (charakteristisch) in Höhe der höchsten seitlichen Abstützung mit L [m] = 2,50 \leq 5,00

Landesgewerbeanstalt Bayern
 Prüfmittel für Standsicherheit
 der Zweigstelle Bayreuth
 vom 13. JAN. 2012
 SFB 20016
 Druckdatum 16.01.2012