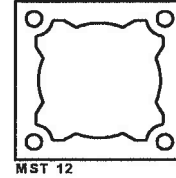


Eingangswerte für die Berechnung

Best.-Nr. **MST 12**

Abgasanlagenschacht

Außenschale aus Beton Tab. 1 bis 5	Schmale Seite	a	[m]	0,32
	Lange Seite	b	[m]	0,32
	Rechnerische Wichte	ρ_R	[kN/m ³]	11,34
	Druckfestigkeit gemäß Produktdatenblatt		[N/mm ²]	6,0
	Nettoschaftfläche Außenschale (siehe Teil C1)	A_{netto}	[m ²]	0,0471
	Gewicht des Außenmantels (siehe Teil C1)	G_{Mantel}	[kN/m]	0,5341



Kopfausbildung

Kopf	Kopfverkleidung			ohne Vkl.	Stülpkopf	Schindel	Schiefer	Putz	Mauerw.
	Seitl. Überstand des Kopfes	$\bar{u}_{a,Kopf}$	m	0,000	0,060	0,100	0,100	0,020	0,182
		$\bar{u}_{b,Kopf}$	m						0,182
	Schmale Seite	a_{Kopf}	m	0,317	0,437	0,517	0,517	0,357	0,680
	Lange Seite (Windangriffsseite)	b_{Kopf}	m	0,317	0,437	0,517	0,517	0,357	0,680
	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	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
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	0,35	0,73	1,22	0,57	4,68
Eigenlast des Mantels einschl. Verkleidung	g	kN/m	0,53	0,89	1,26	1,75	1,10	5,21
Eigenlast der Abdeckplatte	G_1	kN	0,00	0,05	0,07	0,07	0,25	0,62
Eigenlast der Kragplatte	G_2	kN						0,69

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
$A = c_F \cdot c_{q,w} \cdot (1-h_0)^2 \cdot \gamma_F$	$A/c_{q,w}$		0,618	0,852	1,008	1,008	0,696	1,326
$B = g \cdot a$	B		-0,169	-0,281	-0,401	-0,555	-0,349	-1,652
$C = (G_1 + G_2 - (h_1+h_2) \cdot g) \cdot a$	C		0,0000	-0,0112	-0,0141	-0,0110	-0,0513	-0,1181
$H = 1/(2 \cdot A) \cdot [-B \pm \sqrt{B^2 - 4 \cdot A \cdot C}]$								

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	0,13	0,55	0,23	0,70	0,32	0,83	0,46	1,12	0,32	1,13	0,92	1,59
2	0,65	0,12	0,42	0,22	0,54	0,32	0,64	0,44	0,87	0,32	0,90	1,20	1,59
3	0,75	0,12	0,37	0,22	0,48	0,32	0,56	0,44	0,75	0,32	0,79	1,38	1,59
4	0,80	0,12	0,34	0,22	0,45	0,32	0,53	0,43	0,71	0,32	0,75	1,48	1,59
5	0,85	0,12	0,32	0,22	0,42	0,31	0,50	0,43	0,67	0,32	0,71	1,51	1,53
6	0,90	0,12	0,30	0,22	0,40	0,31	0,47	0,43	0,63	0,32	0,68	1,49	1,45
7	0,95	0,12	0,29	0,22	0,38	0,31	0,45	0,43	0,60	0,32	0,65	1,48	1,38
8	1,00	0,12	0,27	0,22	0,37	0,31	0,43	0,43	0,57	0,32	0,62	1,47	1,31
9	1,05	0,12	0,26	0,22	0,35	0,31	0,41	0,43	0,54	0,32	0,60	1,46	1,25
10	1,10	0,12	0,25	0,22	0,34	0,31	0,39	0,42	0,52	0,33	0,57	1,45	1,20
11	1,15	0,12	0,24	0,22	0,32	0,31	0,38	0,42	0,50	0,33	0,55	1,44	1,15
12	1,20	0,12	0,23	0,22	0,31	0,31	0,36	0,42	0,48	0,33	0,53	1,43	1,11
13	1,25	0,12	0,22	0,22	0,30	0,31	0,35	0,42	0,46	0,33	0,52	1,43	1,06
14	1,30	0,12	0,21	0,23	0,29	0,31	0,34	0,42	0,44	0,33	0,50	1,42	1,03
15	1,40	0,12	0,20	0,23	0,27	0,32	0,32	0,42	0,41	0,33	0,47	1,41	0,96
16	1,55	0,12	0,18	0,23	0,25	0,32	0,29	0,42	0,37	0,34	0,43	1,40	0,87
17	max H_{Ak}	0,13		0,23		0,32		0,46		0,34		1,51	

H maximale Höhe über der höchsten seitlichen Abstützung

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

