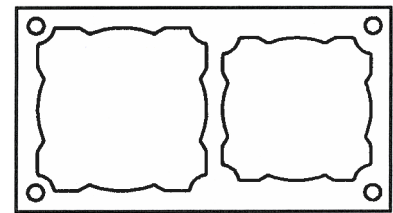


Eingangswerte für die Berechnung

Best.-Nr. **MST 20/16**

Abgasanlagenschale

Außenschale aus Beton Tab. 1 bis 5	Schmale Seite	a	[m]	<b>0,40</b>
	Lange Seite	b	[m]	<b>0,71</b>
	Rechnerische Wichte	$\rho_R$	[kN/m <sup>3</sup> ]	<b>11,34</b>
	Druckfestigkeit gemäß Produktdatenblatt		[N/mm <sup>2</sup> ]	<b>6,0</b>
	Nettoschafffläche Außenschale (siehe Teil C1)	$A_{netto}$	[m <sup>2</sup> ]	<b>0,1082</b>
	Gewicht des Außenmantels (siehe Teil C1)	$G_{Mantel}$	[kN/m]	<b>1,2273</b>



MST 20/16

Kopfausbildung

Kopf	Kopfverkleidung			ohne Vkl.	Stülpkopf	Schindel	Schiefer	Putz	Mauerw.
	Seitl. Überstand des Kopfes	$U_{a,Kopf}$	m	0,000	0,060	0,100	0,100	0,020	0,172
		$U_{b,Kopf}$	m						0,172
	Schmale Seite	$a_{Kopf}$	m	0,397	0,517	0,597	0,597	0,437	<b>0,740</b>
	Lange Seite (Windangriffsseite)	$b_{Kopf}$	m	0,707	0,827	0,907	0,907	0,747	<b>1,050</b>
	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	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Eigenlast Verkleidung	$G_{Verkl}$	kN/m <sup>2</sup>	0,00	0,206	0,36	0,60	0,42	2,07
Eigenlast der Kopfverkleidung / Kopfummauerung	$G_{Kopf}$	kN/m	0,00	0,55	1,07	1,78	0,96	6,46
Eigenlast des Mantels einschl. Verkleidung	$g$	kN/m	1,23	1,77	2,30	3,01	2,19	7,69
Eigenlast der Abdeckplatte	$G_1$	kN	0,00	0,09	0,12	0,12	0,51	0,98
Eigenlast der Kragplatte	$G_2$	kN						1,04

Berechnungswerte

Aerodynamischer Beiwert für $H/a \leq 5$	$c_f$	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Teilsicherheitsbeiwert (Wind)	$\gamma_F$	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
$A = c_F \cdot q_w \cdot (1-h_0)^2 \cdot \gamma_F$	$A/q_w$	1,379	1,613	1,769	1,769	1,457	2,048
$B = g \cdot a$	B	-0,487	-0,704	-0,911	-1,194	-0,869	-3,051
$C = (G_1 + G_2 - (h_1+h_2) \cdot g) \cdot a$	C	0,0000	-0,0234	-0,0288	-0,0232	-0,1343	-0,2526

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 <sup>2</sup> ]	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	0,37	0,71	0,57	0,90	0,76	1,06	1,03	1,37	0,82	1,33	1,89	1,99
2	0,65	0,36	0,54	0,56	0,70	0,73	0,82	0,98	1,06	0,80	1,05	2,46	1,99
3	0,75	0,36	0,47	0,56	0,61	0,73	0,72	0,96	0,92	0,80	0,93	2,84	1,99
4	0,80	0,35	0,44	0,55	0,58	0,72	0,67	0,95	0,86	0,80	0,88	2,94	1,94
5	0,85	0,35	0,42	0,55	0,54	0,72	0,64	0,95	0,81	0,80	0,83	2,91	1,83
6	0,90	0,35	0,39	0,55	0,52	0,72	0,60	0,94	0,77	0,80	0,79	2,87	1,73
7	0,95	0,35	0,37	0,55	0,49	0,71	0,57	0,94	0,73	0,80	0,76	2,84	1,65
8	1,00	0,35	0,35	0,55	0,47	0,71	0,55	0,93	0,69	0,80	0,72	2,81	1,57
9	1,05	0,35	0,34	0,55	0,45	0,71	0,52	0,93	0,66	0,81	0,69	2,79	1,50
10	1,10	0,35	0,32	0,55	0,43	0,71	0,50	0,92	0,63	0,81	0,67	2,77	1,43
11	1,15	0,34	0,31	0,55	0,41	0,71	0,48	0,92	0,61	0,81	0,64	2,75	1,37
12	1,20	0,34	0,29	0,55	0,39	0,71	0,46	0,92	0,58	0,81	0,62	2,73	1,32
13	1,25	0,34	0,28	0,55	0,38	0,71	0,44	0,92	0,56	0,82	0,60	2,72	1,27
14	1,30	0,34	0,27	0,55	0,37	0,71	0,43	0,91	0,54	0,82	0,58	2,70	1,22
15	1,40	0,34	0,25	0,55	0,34	0,71	0,40	0,91	0,50	0,82	0,55	2,68	1,14
16	1,55	0,34	0,23	0,55	0,31	0,71	0,36	0,91	0,45	0,83	0,50	2,65	1,04
17	max $H_{Ak}$	0,37		0,57		0,76		1,03		0,83		2,94	

H maximale Höhe über der höchsten seitlichen Abstützung

H<sub>0</sub> Haltekraft (charakteristisch) in Höhe der höchsten seitlichen Abstützung mit L [m] = 2,50 ≤ 5,00



Landesgewerbeamt Bayern  
Prüfamt für Standsicherheit  
der Zweigstelle Bayreuth

1-20016 vom 15. JAN. 2012