

H+H Porenbeton-Flachstürze

Öffnungsüberdeckungen im System

H+H Porenbeton-Flachstürze AAC 4,5-0,60 sind bewehrte Porenbetonbauteile (Zuggurte). Die Tragfähigkeit des Sturzes wird durch das Zusammenwirken des vorgefertigten Zuggurtes und der auf der Baustelle nachträglich hergestellten Druckzone erzielt.

Die Druckzone besteht aus einer Übermauerung aus Einsteinmauerwerk im Verband (Steinbreite = Sturzbreite) mit vollständig vermörtelten Stoß- und Lagerfugen oder aus Beton mindestens der Festigkeitsklasse C 12/15. Für die erforderliche Druckzonenhöhe ist ein Wert von mindestens 125 mm vorzusehen.

VORTEILE

- Sturzbauteil für Fenster- und Türöffnungen in Porenbetonmauerwerk
- Hohe Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Höhe der Druckzone
- Gute wärmeschutztechnische Eigenschaften für wärmebrückenarme Wandkonstruktionen ($\lambda_b = 0,16 \text{ W/mK}$)
- Geringes Gewicht – einfache Montage
- Homogene Wandoberfläche – einheitlicher Putzgrund



Flachstürze werden als Einfeldträger mit direkter Lagerung (seitliches Auflager) an ihrer Unterseite verwendet.

Die Zuggurte sind beidseitig mit mindestens 115 mm auf das Mauerwerk aufzulegen – es ist möglich, mehrere nebeneinanderliegende Flachstürze einzubauen.

Flachstürze dürfen nur in Gebäuden mit vorwiegend ruhenden Nutzlasten verwendet werden. Die Beanspruchung darf nur durch Gleichstreckenlasten erfolgen.

Für Planung, Bemessung und Ausführung sind die Bestimmungen der Zulassung Z-17.1-634 (DIBt) zu beachten.



WÄRMESCHUTZ

Format	Sturzdicke [mm]	Rechenwert
		Wärmeleitfähigkeit λ_b [W/mK]
AAC 4,5-0,60-Flachsturz	100	0,16
AAC 4,5-0,60-Flachsturz	115	
AAC 4,5-0,60-Flachsturz	150	
AAC 4,5-0,60-Flachsturz	175	
AAC 4,5-0,60-Flachsturz	200	



BRANDSCHUTZ

Mindestbreite für Einstufung in Feuerwiderstandsklassen	
	[mm]
F 30 - A	175 (115)
F 60 - A	175 (175)
F 90 - A	240 ¹⁾ (175)

1) auch aus 2 * 115 mm zusammengesetzt
Die Klammerwerte gelten für Stürze mit dreiseitigem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 9.2.18.



ABMESSUNGEN UND BELASTUNG – FLACHSTURZ

Abmessung Länge x Wanddicke x Höhe	Gewicht	Mindest- auflage- tiefe	max. lichte Öffnungs- breite	maßgebliche maximale Belastung maßg. q_k in kN/m (Eigenlast Sturz einschl. Übermauerung bereits berücksichtigt)					
				Höhe der Übermauerung (ohne Sturz)					
LxBxH [mm]	[kg/Stk.]	[mm]	[mm]	125 mm	250 mm	375 mm	500 mm	675 mm	750 mm
1250 x 100 x 125	12,13	120	1010	4,43	10,85	13,18	13,56	13,48	13,40
1250 x 115 x 125	13,88	120	1010	5,24	12,25	15,16	15,59	15,50	15,41
1500 x 115 x 125	16,65	125	1250	3,48	8,18	11,12	12,62	12,64	12,54
2000 x 115 x 125	22,20	125	1750	1,79	4,27	6,36	7,66	8,56	9,03
2500 x 115 x 125	27,75	125	2250	1,14	2,43	3,84	4,92	5,71	6,29
3000 x 115 x 125	33,30	125	2500	0,72	1,33	2,39	3,25	3,92	4,44
1250 x 150 x 125	18,13	120	1010	6,44	15,51	19,77	20,34	20,22	20,09
1500 x 150 x 125	21,75	125	1250	4,27	10,36	14,51	16,46	16,48	16,36
2000 x 150 x 125	29,00	125	1750	2,19	5,40	8,29	9,99	11,17	11,77
2500 x 150 x 125	36,25	125	2250	1,37	3,17	5,01	6,41	7,45	8,20
3000 x 150 x 125	43,50	125	2500	0,85	1,73	3,12	4,24	5,12	5,79
1250 x 175 x 125	21,00	120	1010	7,24	17,54	23,07	23,73	23,59	23,44
1500 x 175 x 125	25,20	125	1250	4,80	11,71	16,93	19,21	19,23	19,09
2000 x 175 x 125	33,60	125	1750	2,45	6,10	9,67	11,66	13,03	13,73
2500 x 175 x 125	42,00	125	2250	1,61	3,70	5,85	7,48	8,69	9,57
3000 x 175 x 125	50,40	125	2500	1,01	2,02	3,64	4,95	5,97	6,76
1250 x 200 x 125	23,75	120	1010	8,03	19,15	26,37	27,12	26,95	26,79
1500 x 200 x 125	28,50	125	1250	5,32	12,77	19,35	21,95	21,98	21,82
2000 x 200 x 125	38,00	125	1750	2,71	6,65	11,06	13,33	14,89	15,70
2500 x 200 x 125	47,50	125	2250	1,76	4,23	6,69	8,55	9,93	10,94
3000 x 200 x 125	57,00	125	2500	1,10	2,30	4,16	5,65	6,83	7,73

Die Bemessung und Ausführung von Porenbeton-Flachstürzen ist in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-17.1-634 geregelt.

Die Tragfähigkeitstabelle beruht auf einer Typenstatik.

Für die Ermittlung der Tragfähigkeit dürfen ausschließlich zwei nebeneinanderliegende Flachstürze herangezogen werden.

Die Bemessungswerte für die Lasten ergeben sich in Abhängigkeit von der Sturzbreite, der Stützweite und der Höhe der Übermauerung. Als Bemessungswert im Grenzzustand der Tragfähigkeit wird wegen der unbekanntenen Einbausituationen die maßgebliche maximale Belastung maßg. q_k angegeben.

Maßg. q_k beinhaltet neben veränderlichen Lasten auch Eigenlasten aus den Gebäudeanteilen auf die Flachstürze.

$$\text{maßg. } q_k = \frac{f_d - \gamma_G \cdot g_k}{\gamma_Q}$$

Es gilt:

g_k nur Eigenlast des Sturzes inklusive Übermauerung

f_d einwirkende Gesamtlast

$\gamma_G = 1,35$ – Teilsicherheitsbeiwert für ständige Einwirkungen

$\gamma_Q = 1,50$ – Teilsicherheitsbeiwert für veränderliche Einwirkungen