

Brandschutzstein ZZ 230

Technisches Datenblatt

Handelsname:	Brandschutzstein ZZ 230 ZZ-Brandschutzstein 200 NE
Beschreibung:	Quaderförmiges Formteil bestehend aus Polyurethanschaum, der mit halogenfreien Brandschutzadditiven versetzt ist und im Brandfall intumesziert.
Einsatzbereiche:	Kombiabschottung für Massivwände, Massivdecken und leichte Trennwände. Brandabschottung von Elektrokabeln, Telekommunikationskabeln, optischen Faserkabeln, Elektroinstallationsrohren sowie brennbaren und nicht brennbaren Rohren.
Zulassungen / Zertifikate:	<ul style="list-style-type: none">• Europäische technische Zulassung ETA-10/0431, OIB• Europäische technische Zulassung ETA-11/0206, OIB• EG-Konformitätszertifikat 0761-CPD-0187
Farbe:	Rotbraun
Inhalt / Abmessungen:	Brandschutzstein, 200 x 144 x 60 [mm]
Transport / Lagerung:	Trocken, staubgeschützt und nur in Originalverpackung
Rohdichte:	$\rho = 240 \text{ kg/m}^3$ bis 300 kg/m^3
Sicherheitshinweise:	Bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten.

Verhalten im Brandfall:

Baustoffklasse:	DIN 4102-B2
Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:	Klasse E
Blähdruck:	Kein Blähdruck messbar
Aufschäumfaktor:	1,6-fach bis 4,5-fach Geprüft an Proben bei 450 °C über 25 Minuten mit Auflast. Der Aufschäumfaktor ist ein Laborkennwert. Das Aufschäumverhalten im Einbauzustand hängt von den vorhandenen Randbedingungen ab.

Brandschutzstein ZZ 230

Physikalische Baustoff- bzw. Produktmerkmale

Die folgenden Angaben sind keine garantierten Produktmerkmale. Sie sind deswegen ausschließlich informativ als Richtwerte zu betrachten.

Luftdurchlässigkeit:	$Q_{50} = 0,82 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2) / Q_{600} = 6,61 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ Prüfnorm: EN 1026 (Probekörperabmessungen 550 x 355 x 200 [mm], geprüft ohne Installationen)
	$Q_{50} = 1,12 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2) / Q_{600} = 7,65 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ Prüfnorm: EN 1026 (Probekörperabmessungen 560 x 360 x 144 [mm], geprüft ohne Installationen)
Widerstand gegen statischen Differenzdruck:	$P_{\max} = 3700 \text{ Pa}$ Prüfnorm: In Anlehnung an EN 12211 (Probekörperabmessungen 550 x 355 x 200 [mm], geprüft ohne Installationen)
	$P_{\max} = 2100 \text{ Pa}$ Prüfnorm: In Anlehnung an EN 12211 (Probekörperabmessungen 560 x 360 x 144 [mm], geprüft ohne Installationen)
Wärmeleitfähigkeit:	$\lambda = 0,103 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ Prüfnorm: DIN EN 12667
Luftschalldämmung:	$D_{n,e,w}(C;Ctr) = 64 \text{ (-1; -6) dB}$ $R_w(C;C_{tr}) = 45 \text{ (-1; -6) dB}$ Prüfnorm: EN ISO 717-1 (Probekörperabmessungen 350 x 350 x 144 [mm], geprüft ohne Installationen)
	$D_{n,e,w}(C;Ctr) = 68 \text{ (-4; -11) dB}$ $R_w(C;C_{tr}) = 49 \text{ (-4; -11) dB}$ Prüfnorm: EN ISO 717-1 (Probekörperabmessungen 360 x 360 x 200 [mm], geprüft ohne Installationen)
Stauchhärte:	$C_v(40\%) = 18\text{kPa}$ Prüfnorm: DIN EN ISO 3386-1

Brandschutzstein ZZ 230

Oberflächenwiderstand:

$R_0 = 2,39 \times 10^9 \Omega$

Prüfnormen: DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1):2013-04 Abschnitt 7.4 inklusive Anwendung der Anmerkung 2 des Abschnittes 7.4.2, IEC 60079-0:2011 und modifiziert + Cor.:2012, EN 60079-0:2012, EN 80079-36 und TRGS 727:2016-07-29

Zulässig in explosionsgefährdeten Zonen:

	0	1	2	20	21	22
geerdet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ungeerdet	x	x	x	x	x	x

Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

Innraumlufthygiene

Anforderungen nach AgBB-Schema 2015 werden erfüllt
 Prüfnormen: prEN 16516, ISO 16000-3, ISO 16000-6, ISO 16000-9

Prüflabor: eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln
 Datum: 25.08.2017

	Ergebnis	Anforderung	Anforderungen erfüllt
Emissionsbewertung			
Messung nach 3 Tagen			
TVOC (C6 – C16)	0,008 mg/m ³	≤ 10 mg/m ³	✓
Kanzerogene (EU Kat. 1A und 1B)	< 0,001 mg/m ³	≤ 0,01 mg/m ³	✓
Messung nach 28 Tage			
TVOC (C6 – C16)	0,014 mg/m ³	≤ 1 mg/m ³	✓
Σ SVOC (C16-C22)	< 0,005 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³	✓
R (dimensionslos)	0,02	≤ 1	✓
VOC ohne NIK	< 0,005 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³	✓
Kanzerogene	< 0,001 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³	✓

VOC-Emissionsklasse

A+ entsprechend dem französischen Erlass Nr. 2011-321
 Prüfnormen: ISO 16000-3, ISO 16000-6, ISO 16000-9, ISO 16000-11, ISO 16017-1

Mikrobielle Verstoffwechselbarkeit:

Inert bzw. fungistatisch bzw. bakteriostatisch
 Prüfnorm: DIN EN ISO 846

Brandschutzstein ZZ 230

Untersuchung der Brandschutzeigenschaften unter Umwelteinflüssen

Die Untersuchungen wurden gemäß den Zulassungsgrundsätzen für dämmschichtbildende Baustoffe vom 24.11.2006 des DIBt und EOTA-Leitlinie für Europäische Technische Zulassungen ETAG Nr. 026-2 vom 01.01.2008 durchgeführt.

Wärmebeanspruchung:

Dauerhafte Kontakt- bzw. $\leq 80\text{ °C}$
Umgebungstemperatur:

Zulässige Umgebungsbedingungen:

Gem. ETAG 026-2: Nutzungskategorie Z₁
Produkte für Abschottungen zur Verwendung in Innenbereichen mit jeglicher Feuchtigkeit, Temperatur $\geq 0\text{ °C}$.

Gelegentliche, kurzzeitige Spritzwasserbelastung ist unproblematisch. Insgesamt ist dauerhafte Nässe sowie insbesondere stehendes und drückendes Wasser zu vermeiden.

Einfluss von Anstrichstoffen und Chemikalien:

Folgende Anstriche und gelegentliche, kurzzeitige Einwirkung von Chemikalien verursachen keine Veränderungen der brandschutztechnischen Eigenschaften:

Anstrichstoffe: Kunststoffdispersionsfarbe, Alkydharzlack, Polyurethanacryllack, Epoxidharzlack

Lösemittel/Öl: Trichlorethylen, Xylol, Aceton, Testbenzin, Butylacetat, Butanol, Heizöl EL

Gasförmige Chemikalien: Kurzzeitige Lagerung oberhalb konzentrierter Ammoniumhydroxid-Lösung

Anmerkung: Umgebungsbedingungen mit hoher Feuchte bzw. einige Anstrichstoffe und Chemikalien können geringe Farbaufhellungen oder Farbveränderungen verursachen.

Kontakt mit Metallen und Kunststoffen:

Die Oberflächenbeschaffenheit von Aluminium, Edelstahl, verzinktem Stahl und Kunststoffen aus Polyethylen und Polyvinylchlorid wird bei Kontakt mit Brandschutzstein ZZ 230 nicht negativ beeinflusst.

Alle Angaben dieser Druckschrift basieren auf derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Details zu Verarbeitung und Anwendung sind projektbezogen wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse abzu prüfen. Unterliegt die Anwendung, für die unsere Produkte herangezogen werden, einer behördlichen Genehmigungspflicht, so ist der Anwender für die Erlangung dieser Genehmigung verantwortlich. Für Anfragen stehen wir gerne zur Verfügung. Die Angaben dieser Druckschrift und Erklärungen der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH im Zusammenhang mit dieser Druckschrift stellen keine Übernahme einer Garantie dar. Garantieerklärungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der gesonderten ausdrücklichen schriftlichen Erklärung der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH. Die in diesem Datenblatt angegebenen Beschaffenheiten legen die Eigenschaften des Liefergegenstandes fest, stellen aber keine spezifizierten Werte dar. Diese sind im Einzelfall gesondert festzulegen. Wir behalten uns das Recht zur Anpassung des Produktes an den technischen Fortschritt und an neue Entwicklungen vor. Im Übrigen verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.