



## ZZ® 230 Brique coupe-feu (Système ZZ® M20)

### Propriétés et utilisation

Pièce moulée carré, composée de mousse de polyuréthane, avec des additifs ignifuges sans halogène. Intumescent en cas d'incendie. Le bloque ZZ® 230 e été testé entantqui Obturation combinée EI 90, pour parois flexibles, murs massifs, plafonds massifs, murs de plâtre. Obturation coupe-feu de câbles électriques, de câbles à fibres optiques, de câbles de télécommunication, de câbles coaxiaux haute fréquence, de speedpipes, de tubes d'installation électrique ainsi que de tubes inflammables et non inflammables. La brique coupe-feu peut être peinte avec une peinture à dispersion synthétique, une peinture à base de résine alkyde, une peinture acrylique polyuréthane et une peinture à base de résine époxy.

### Suspension

Câbles et conduits      mur des deux côtés max. 200 mm  
                                  plafond côté supérieur max. 250 mm

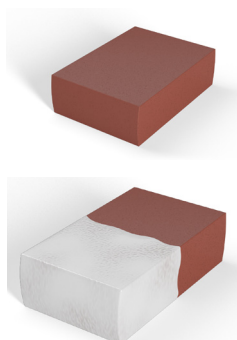
Tube thermoplastes      mur des deux côtés max. 750 mm  
et tube de métal          plafond côté supérieur max. 1200 mm

### Forme de livraison

144 x 200 x 60 mm  
Couleur : rouge-brun

Cartons à 18 pièces

Les ZZ® bouchons coupe-feu sont également disponibles avec un revêtement en silicone, pour la mise en place dans des garages souterrains ou des endroits à forte humidité.



### Certificats

ETA-10/0431

Certificats AEAI

No. 23225 (Câble)

No. 23226 (Tubes thermoplastiques)

No. 23229 (Tubes en acier)

No. 23230 (Tubes en acier + Armaflex)

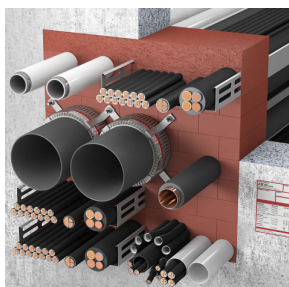
No. 23231 (Tubes en cuivre)

No. 23232 (Tubes en cuivre + Armaflex)

### Autres applications possibles

Système ZZ® M20-EI90

Obturation combinée  
ZZ® 230 brique coupe-feu avec  
mousse ignifuge ZZ® 330



### Données techniques

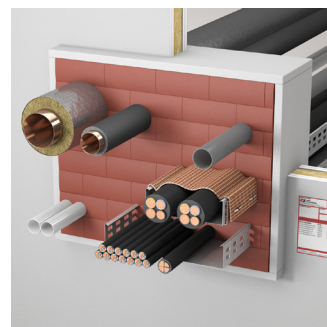
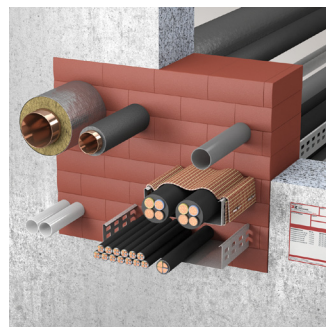
Densité brute:                       $\rho = 240 \text{ kg/m}^3$  jusqu'à  $300 \text{ kg/m}^3$

Facteur de moussage:            1,6 fois à 4,5 fois  
Testé sur des échantillons à  $450^\circ\text{C}$   
pendant 25 minutes avec une  
charge. Le comportement au  
moussage pendant le montage  
dépend des conditions ambiantes.

Stockage :                            au sec et uniquement dans  
l'emballage d'origine,  
 $5^\circ\text{C}$  jusqu'à  $30^\circ\text{C}$

Classe d'utilisation:              Z<sub>1</sub>

Autres caractéristiques physiques du produit, telles que  
l'isolation phonique, la conductivité thermique, la dureté à  
l'écrasement et la résistance à la pression statique, sur de-  
mande.



### Épaisseur de la structure porteuse

Parois flexibles	au moins 94 mm
Murs massifs	au moins 100 mm
Plafonds massifs	au moins 150 mm

Si l'épaisseur de montage est trop faible, la profondeur de  
montage minimale peut être atteinte avec l'embrasure en pan-  
neaux coupe-feu RF1, voir photo à droite.



## ZZ® 230 Brique coupe-feu (système ZZ® M20)

### Domaine d'application et classification

Élément de construction	Épaisseur minimale de l'obturation	Dimension maximale de l'obturation	Résistance au feu	Homologation
Paroi massive ≥ 100 mm	144 mm	largeur x hauteur: 600 x 1000 mm	EI60	ETA
	200 mm	largeur x hauteur: 600 x 1000 mm	EI90	ETA ou no. AEA1
Paroi de construction légère ≥ 100 mm	144 mm	largeur x hauteur: 600 x 1000 mm	EI60	ETA
	200 mm	largeur x hauteur: 600 x 1000 mm	EI90	ETA ou no. AEA1
Plafond massif ≥ 150 mm	144 mm	largeur x hauteur: 600 x 1000 mm	EI60	ETA
	200 mm	largeur x hauteur: 700 x 1000 mm	EI90	ETA ou no. AEA1

### Passages testés en tant qu'obturation combinée

Description du passage	Épaisseur de l'obturation 144 mm		Épaisseur de l'obturation 200 mm	
	paroi	plafond	paroi	plafond
<b>Câbles isolés jusqu'à 80 mm</b> <b>Faisceaux</b> de câbles jusqu'à Ø 100 mm (max Ø 21 mm)	EI60	EI60	EI90	EI90
<b>Conducteurs individuels</b> jusqu'à Ø 24 mm	EI45	EI60	EI60	EI60
<b>Conduits de câbles*</b> en acier jusqu'à Ø 16 mm, avec/sans câbles	EI60-U/C	EI60-U/C	EI120-U/C	EI120-U/C
<b>Conduits de câbles*</b> en plastique jusqu'à Ø 63 mm, rassemblés avec une dimension de max. Ø 100 mm, avec/sans câbles	EI60-U/C	EI60-U/C	EI90-U/C	EI90-U/C
<b>Speed Pipe</b> en plastique jusqu'à Ø 12 mm, avec un diamètre de faisceau de Ø 80 mm max. avec/sans câble à fibres optiques	EI60-U/C	EI60-U/C	EI120-U/C	EI90-U/C
<b> Tubes en cuivre</b> sans isolation jusqu'à Ø 18 mm	EI60-C/U	EI60-C/U	EI60-C/U	EI60-C/U
<b> Tubes en acier</b> sans isolation jusqu'à Ø 35 mm	EI60-C/U	EI60-C/U	EI90-C/U	EI90-C/U
<b>Tubolit Split/ Duosplit Rohre</b> jusqu'à Ø 22.22 mm			EI120-C/U	EI120-C/U
<b> Tubes en cuivre</b> isolés avec de la laine minérale (≥ 90 kg/m³, ≥ 30 mm) jusqu'à Ø 88.9 mm	EI60-C/U Longueur d'isolation ≥ 528 mm	EI60-C/U Longueur d'isolation ≥ 528 mm	EI90-C/U Longueur d'isolation ≥ 800 mm	EI120-C/U Longueur d'isolation ≥ 800 mm
<b> Tubes en acier</b> isolés avec de la laine minérale (≥ 90 kg/m³, ≥ 30 mm) jusqu'à Ø 168.3 mm	EI60-C/U Longueur d'isolation ≥ 596 mm	EI60-C/U Longueur d'isolation ≥ 596 mm	EI120-C/U Longueur d'isolation ≥ 596 mm	EI90-C/U Longueur d'isolation ≥ 596 mm
<b> Tubes métalliques</b> isolés avec AF/Armaflex, min. 500 mm de part et d'autre du obturation	EI60-C/U (voir ETA)	EI60-C/U (voir ETA)	EI90-C/U (voir ETA)	EI90-C/U (voir ETA)
<b>Tuyaux combustibles</b> jusqu'à Ø 50 mm	EI60-U/C	EI60-U/C	EI120-U/C	EI120-U/C

Les bouts des tuyaux pour installation électrique doivent être remplis avec de la laine minérale ou obturés avec ZZ® 330 la mousse, afin d'éviter la propagation du gaz de fumée.