

ZMK rein keramisch

## ZMK 8

- ✓ Einsatzbereich EfH DH RH
- ✓ Rohdichteklasse 0,65 [kg/dm<sup>3</sup>]
- ✓ Druckfestigkeitsklasse 6 [N/mm<sup>2</sup>]
- ✓ Char. Wert  $f_k$  2,0 [MN/m<sup>2</sup>]
- ✓ Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  0,08 [W/(mK)]
- ✓ Artikelgruppe 49
- ✓ Zul. Nr. Z-17.1-1007



Zu diesem Ziegel sind  
Höhenausgleichsziegel lieferbar.  
Siehe Seite 54 - 55.

### € PREISE

Format- bezeichnung	Nennmaß L x B x H [mm]	Format- kurz- zeichen	Best.-Nr.	Preis in €		Mindestfracht in € bis 50 km + München		Material- bedarf pro m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> pro Palette	Stück pro Palette	kg pro Palette
				pro m <sup>2</sup>	pro 1000	pro m <sup>2</sup>	pro 1000				
36,5	247 x 365 x 244	DF 12	46836	123,04	7.690,-	6,22	389,-	16	2,50	40	563
Anfänger	247 x 365 x 244	DF 12	46890	133,28	8.330,-	6,22	389,-	16	2,50	40	570
Halbanfänger	123 x 365 x 244	DF 6	46820	135,23	4.226,-	6,91	216,-	32	2,25	72	504

ZMK rein keramisch

## ZMK 11

- ✓ Einsatzbereich MfH Objekt
- ✓ Rohdichteklasse 0,85 [kg/dm<sup>3</sup>]
- ✓ Druckfestigkeitsklasse 12 [N/mm<sup>2</sup>]
- ✓ Char. Wert  $f_k$  3,4 [MN/m<sup>2</sup>]
- ✓ Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  0,11 [W/(mK)]
- ✓ Artikelgruppe 46
- ✓ Zul. Nr. Z-17.1-739



Zu diesem Ziegel sind  
Höhenausgleichsziegel lieferbar.  
Siehe Seite 54 - 55.

### € PREISE

Format- bezeichnung	Nennmaß L x B x H [mm]	Format- kurz- zeichen	Best.-Nr.	Preis in €		Mindestfracht in € bis 50 km + München		Material- bedarf pro m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> pro Palette	Stück pro Palette	kg pro Palette
				pro m <sup>2</sup>	pro 1000	pro m <sup>2</sup>	pro 1000				
36,5	247 x 365 x 244	DF 12	42436	119,47	7.467,-	6,70	419,-	16	2,50	40	739
Anfänger	247 x 365 x 244	DF 12	42490	129,70	8.106,-	6,70	419,-	16	2,50	40	739
Halbanfänger	123 x 365 x 244	DF 6	42420	136,61	4.269,-	6,91	216,-	32	2,25	72	662

Bei allen Preisen ist der Mittelbettmörtel enthalten und wird automatisch mitgeliefert. Wird der theoretische Verbrauch von 45 kg/m<sup>3</sup> überschritten, wird die zusätzlich bestellte Menge verrechnet. Kautio je Mörtelschlitten 450 €, wird der Mörtelschlitten gereinigt zurückgegeben, werden 380 € erstattet.

Beachten Sie die aktuellen Energie- und Frachtkostenzuschläge unter  
<https://www.kellererziegel.de/Energie-und-Frachtkostenzuschlaege>

# TECHNISCHE DATEN



## MATERIALVERBRAUCH UND ARBEITSZEITRICHTWERTE

Wanddicke [cm]	36,5
Format (Dünnformat)	DF 12
Maße Länge x Breite x Höhe [mm]	247 x 365 x 244
Bedarf/m <sup>2</sup> Ziegel [Stk.]	16
Bedarf/m <sup>3</sup> Ziegel [Stk.]	44
Verarbeitungszeit [h/m <sup>2</sup> ]	0,4-0,8
Verarbeitungszeit [h/m <sup>3</sup> ]	1,2-2,2



## WÄRMESCHUTZWERTE

Ziegeltyp	Wanddicke [cm]	Rohdichteklasse [kg/dm <sup>3</sup> ]	Mörtelart	Wärmeleitzahl $\lambda$ [W/(mK)]	U-Werte [W/(m <sup>2</sup> K)]		
					PA 1	PA 2	PA 3
ZMK 8	36,5	0,65	Mittelbettmörtel	0,08	0,21	0,19	0,18
ZMK 11	36,5	0,85	Mittelbettmörtel	0,11	0,28	0,25	0,23

PA 1 Putzaufbau: Außenputz 20 mm Leichtputz, Innenputz 15 mm Kalkgips  
 PA 2 Putzaufbau: Außenputz 30 mm Wärmedämmputz mit  $\lambda = 0,07$ , Innenputz 15 mm Kalkgips  
 PA 3 Putzaufbau: Außenputz 60 mm Wärmedämmputz mit  $\lambda = 0,07$ , Innenputz 15 mm Kalkgips



## BRANDSCHUTZ

	ZMK 8	ZMK 11
Tragende raumabschließende Wände	F 90-A $\alpha_{fi} \leq 0,60$	F 90-A $\alpha_{fi} \leq 0,57$
Tragende raumabschließende Wände – Mindestquerschnitt [cm]	30,0	30,0
Tragende Pfeiler (Länge < 1,0 m)	F 90-A $\alpha_{fi} \leq 0,70$	F 90-A $\alpha_{fi} \leq 0,70$
Tragende Pfeiler – Mindestquerschnitt [cm]	30,0	30,0
Mindestpfeilermaß Länge [cm]	62,0	62,0
Brandwände	F 90-A $\alpha_{fi} \leq 0,50$	F 90-A $\alpha_{fi} \leq 0,48$
Putz	Werte gelten bei 15 mm Innenputzbekleidung der Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550 und 20 mm Außenputzbekleidung der Putzmörtelgruppe P II nach DIN V 18550.	



## SCHALLSCHUTZ\*

korrigiertes, bewertetes Schalldämm-Maß  $R_{w, \text{Bau, ref}}$  – Außenputz 20 mm/Innenputz 15 mm

Wanddicke [cm]	36,5
Rohdichteklasse [kg/dm <sup>3</sup> ]	0,85
Schalldämm-Maß $R_{w, \text{Bau, ref}}$ [dB]	$\geq 48,0$

\*ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile, für die Berechnung des Schallschutzes nach DIN 4109:2018-01



## ZULÄSSIGE MAUERWERKSDRUCKSPANNUNG

Druckfestigkeitsklasse [N/mm <sup>2</sup> ]	Charakteristischer Wert der Mauerwerksdruckspannung $f_k$ [MN/m <sup>2</sup> ]
6	2,0
12	3,4