

Elementos 3E EKO+

Elementos projetados para a montagem de paredes estruturais de camada única.

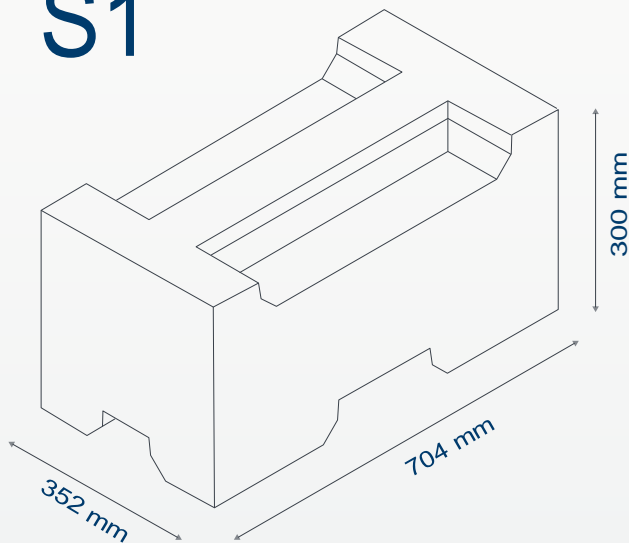


CONSTRUÇÃO
SUSTENTÁVEL

O SISTEMA É COMPOSTO POR 37 TIPOS DE ELEMENTOS AGRUPADOS DE ACORDO COM SEU PROPÓSITO.

DIMENSÕES DO
ELEMENTO BÁSICO

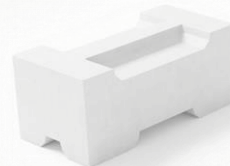
S1



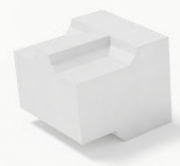
Desvios:
Aprumo da superfície de assentamento: $< 1,0 \text{ mm}$
Paralelismo da superfície de assentamento: $< 1,0 \text{ mm}$
Massa de uma única peça: 32 kg/el.

DoP S3E EKO+.../02/21

6 ELEMENTOS BÁSICOS



ELEMENTO BÁSICO **S1**
propósito: preenchimento



ELEMENTO MEIO **S1/2**
propósito: preenchimento



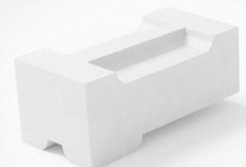
ELEMENTO DE
TERMINAÇÃO **SZ/EO**
propósito: extremidade
da estrutura superior



ELEMENTO INICIAL **SO**
propósito: superfície da
laje de fundação



ELEMENTO DE CANTO
ESQUERDO **SNL**
propósito: assentamento
de canto



ELEMENTO DE CANTO
ESQUERDO **SNP**
propósito: assentamento
de canto

O SISTEMA 3E EKO+
é atualmente o sistema
constructivo com melhor
isolamento térmico na UE

- ✓ economia de energia
- ✓ energia-zero
- ✓ energia-positiva
- ✓ casas passivas



SEM
ISOLAMENTO



APLICAÇÃO SEM
ARGAMASSA E
COLA

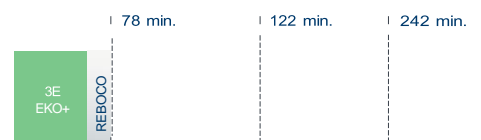
$U=0,198 \text{ W/m}^2\text{K}$



CONSTRUÇÃO DE 1 M²
DE PAREDE EM
4,5 MINUTOS

Construção de 1 m²
de parede em 4,5 minutos

SISTEMA
DE TECNOLOGIA
DE PAREDE DE CAMADA
ÚNICA 3E EKO+



PAREDE DE BETÃO



PAREDE DE ALVENARIA



Elementos 3E EKO+

Elementos projetados para a montagem de paredes estruturais de camada única.



CONSTRUÇÃO
SUSTENTÁVEL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidade	310 ± 10% kg/m³
Resistência compressiva característica	≥ 1,5 N/mm²
Absorção de água devido à ascensão capilar	após 10': ≤ 40 g/m² • s ^{0,5}
Estabilidade dimensional. Expansão de humidade	≤ 0,30 mm/m
Reação ao fogo	A1
Permeabilidade ao vapor de água, fator de resistência à difusão	≤ 15
Durabilidade ao congelamento/descongelamento	20 ciclos

Fonte: Recomendação Técnica do Sistema 3E EKO+ RT2021/10/22A

PARÂMETROS TÉCNICOS DE CONSTRUÇÃO

Resistência compressiva característica da alvenaria	$f_k = 1,02 \text{ N/mm}^2$
Valor característico da resistência à tração (quando a borda superior é contida) sob flexão no caso de falha no plano perpendicular	$f_{sk \perp} = 0,11 \text{ N/mm}^2$
Valor característico da resistência à tração (quando a borda superior é contida) sob flexão para falha no plano paralelo	$f_{sk \parallel} = 0,31 \text{ N/mm}^2$
Resistência ao cisalhamento característica da alvenaria	$f_{vk} = 0,07 \text{ N/mm}^2$

Fonte: Recomendação técnica do SISTEMA 3E EKO+ RT2021/10/22

DADOS LOGÍSTICOS

Consumo de 1 m² [el./m²]	5,71 el./m²
Área de parede por palete	4,2 m²/paleta
Número de elementos por paleta	to 24 el./paleta
Peso aproximado do paleta	800 - 900 kg/paleta
Peso de um único elemento	32 kg/el.
Peso de 1 m²	182,7 kg/m²

PROPRIEDADES TÉRMICAS

Coefficiente de condutividade térmica (λ)	0,072 W/(m•K)
Coefficiente de resistência térmica R	4,89 (m²K) /W
Coefficiente de transferência de calor para paredes sem reboco U	0,198 W/(m²K)
Coefficiente de transferência de calor para paredes rebocadas U*	0,196 W/(m²K)

* "Fonte: Recomendação técnica do Sistema 3E EKO+ RT2021/10/22
Parede coberta com gesso de 1 cm de espessura ($\lambda=0,39 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) no interior e com reboco de cimento-cal de 1 cm de espessura ($\lambda=0,46 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) no exterior."

PROPRIEDADES ACÚSTICAS

	$R_w (C, C_{tr}), \text{ dB}$	$R_{A,1}, \text{ dB}$	$R_{A,2}, \text{ dB}$
Parede sem reboco	45 (-1;-4)	44	41
Parede rebocada*	45 (-1;-4)	44	41

Fonte: Recomendação técnica do Sistema 3E EKO+ RT2021/10/22

* Parede coberta, em ambos os lados, com reboco de cimento-cal de 1 cm de espessura

CLASSE DE RESISTÊNCIA AO FOGO

Carregado a 100% da resistência de projeto*	REI 240 + M
---	-------------

Fonte: Recomendação Técnica do Sistema 3E EKO+ RT2021/10/22

* Parede sem reboco



Norma harmonizada EN 771-3:2011+A1:2015, reconhecida pelo PKN como a norma polaca PN-EN 771-3+A1:2015-10, projetada com os requisitos do conjunto de normas do Euro código 6.



Rua do Imigrante, nº75
3750-598 Macinhata do Vouga
Águeda, Aveiro

geral@isolterm.pt
+351 933 470 724