PORTUGAL

FERCA, Construções
Racionalizadas e Estruturas,
Lisboa, SA

Alameda dos Oceanos, n.º 61,3.1
1990-208 Lisboa, Portugal

T. (+351) 217 815 580
F. (+351) 217 979 349
M. ferca@ferca.pt

ESPANHA

ANGOLA

CABO VERDE

MOÇAMBIQUE

www.ferca.pt



BLOCOS DE BETÃO LEVE E EPS

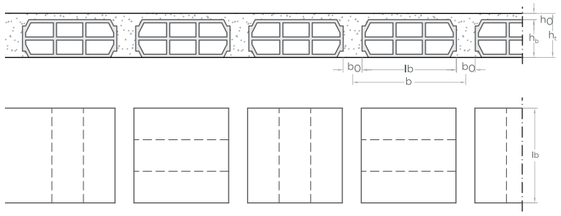
TECNOLOGIA

PRINCÍPIOS E VANTAGENS

O aligeiramento de lajes com blocos de betão leve ou poliestireno há muito que assumem papel de relevo entre as soluções aligeiradas de lajes, tendo sido a Ferca a introduzir e registar a patente do sistema de blocos de betão leve em Portugal com a designação FercaBloco. O seu uso é hoje corrente e a designação "Lajes Ferca" ainda hoje mantém a sua atualidade. A utilização de blocos de EPS para efeitos de aligeiramento, encontra igualmente o seu espaço, uma vez que permite as mais variadas configurações de laje, incluindo a criação de lâminas inferiores em betão.

O sistema FercaBloco assenta em princípios de racionalização económica que permitem a execução de lajes nervuradas unidirecionais ou bidirecionais vulgarmente referenciadas como lajes fungiformes aligeiradas. Este sistema foi concebido tendo em vista a redução dos recursos utilizados na construção com significativos benefícios ao nível dos consumos de betão e aço.

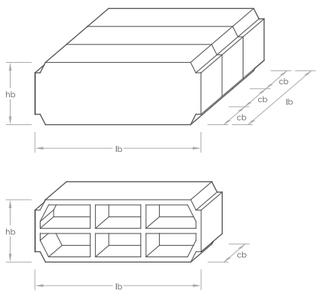




CARACTERÍSTICAS

A vasta gama de dimensões produzidas pela Ferca conjugada com o facto de os blocos serem produzidos em unidades de menor dimensão, permite a sua conjugação de forma a permitir as mais variadas configurações de laje. Em geral os conjuntos formam um quadrado em planta e são compostos por três unidades, conjunto tripartido, no entanto a conjugação de um maior número de blocos pode criar "lajes unidirecionais" onde a inércia num dos sentidos é privilegiada.

Designação	lb	cb	hb	Peso
FercaBloco 65	[cm]	[cm]	[cm]	[kg]
FB65/20	65	21.6	20	14
FB65/25	65	21.6	25	17
FB65/30	65	21.6	30	18
FB65/34	65	21.6	34	20
FB65/40	65	21.6	40	28
FercaBloco 75				
FB75/20	75	25	20	20
FB75/25	75	25	25	22
FB75/30	75	25	30	24
FB75/34	75	25	34	27
FB75/40	75	25	40	31
FercaBloco 80				
FB80/20	80	26.6	20	19
FB80/25	80	26.6	25	23
FB80/30	80	26.6	30	24
FB80/35	80	26.6	35	25
FB80/40	80	26.6	40	26



Os blocos de aligeiramento em betão leve fornecidos pela Ferca são produzidos de acordo com o sistema de gestão de qualidade implementado que define os requisitos em termos de matérias-primas, processo de fabrico e controlo de qualidade do produto acabado.

FERCA BLOCO FB65

Designação do Bloco	Espessura Total da Laje	Altura do Bloco	Lâmina Superior	Largura da Nervura	Distância Entre Eixos	Volume do Conjunto	Consumo de Betão	Peso Prório da Laje	Inércia da Laje
	h_t	h_b	h_o	b_o	b	[m^3]	[m^3/m^2]	[kN/m^2]	cm^4/m
FB65/20	25	20	5	15	80	0.0796	0.1256	3.80	47024
FB65/25	30	25	5	15	80	0.1008	0.1425	4.36	79891
FB65/30	35	30	5	15	80	0.1219	0.1595	4.83	124295
FB65/34	40	34	6	15	80	0.1388	0.1831	5.52	186849
FB65/40	50	40	10	15	80	0.1641	0.2436	7.40	376190

FERCA BLOCO FB75

Designação do Bloco	Espessura Total da Laje	Altura do Bloco	Lâmina Superior	Largura da Nervura	Distância Entre Eixos	Volume do Conjunto	Consumo de Betão	Peso Prório da Laje	Inércia da Laje
	h_t	h_b	h_o	b_o	b	[m^3]	[m^3/m^2]	[kN/m^2]	cm^4/m
FB75/20	25	20	5	15	90	0.1069	0.1180	3.69	43403
FB75/25	30	25	5	15	90	0.1350	0.1333	4.15	73879
FB75/30	35	30	5	15	90	0.1631	0.1486	4.60	115104
FB75/34	40	34	6	15	90	0.1856	0.1709	5.27	172960
FB75/40	50	40	10	15	90	0.2194	0.2291	6.88	347222

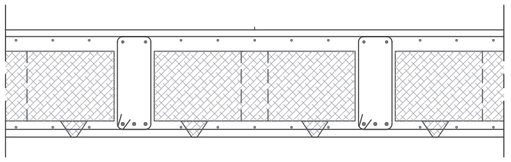
FERCA BLOCO FB80

Designação do Bloco	Espessura Total da Laje	Altura do Bloco	Lâmina Superior	Largura da Nervura	Distância Entre Eixos	Volume do Conjunto	Consumo de Betão	Peso Prório da Laje	Inércia da Laje
	h_t	h_b	h_o	b_o	b	[m^3]	[m^3/m^2]	[kN/m^2]	cm^4/m
FB80/20	25	20	5	20	100	0.1220	0.1280	3.77	49097
FB80/25	30	25	5	20	100	0.1540	0.1460	4.34	83333
FB80/30	35	30	5	20	100	0.1860	0.1640	4.82	129564
FB80/35	40	35	6	20	100	0.2116	0.1884	5.46	194807
FB80/40	50	40	10	20	100	0.2500	0.2500	7.03	392778

Nota: As espessuras das lajes, largura de nervuras e lâminas apresentadas são meramente orientativas, podendo ser utilizadas outras dimensões e configurações.
O peso próprio da laje indicado refere-se à zona aligeirada e a inércia apresentada corresponde à inércia por metro linear de laje.

FERCA BLOCO EPS

O poliestireno expandido permite pelas suas características e modo de fabrico a prescrição de qualquer configuração da laje, de acordo com a definição do projetista de modo a fazer face às exigências próprias do desafio estrutural que enfrenta. Utilizações correntes dos blocos EPS decorrem da possibilidade de colocação de apoios nos blocos, permitindo a criação de lâminas inferiores de betão com evidentes ganhos ao nível da inércia da secção, assim obtida ou em aligeiramentos cilíndricos em lajes de grande espessura ou tabuleiros de viadutos.



CONFIGURE O SEU ALIGEIRAMENTO!

