

# HBS EVO C5

## PARAFUSO DE CABEÇA DE EMBEBER

### CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA C5

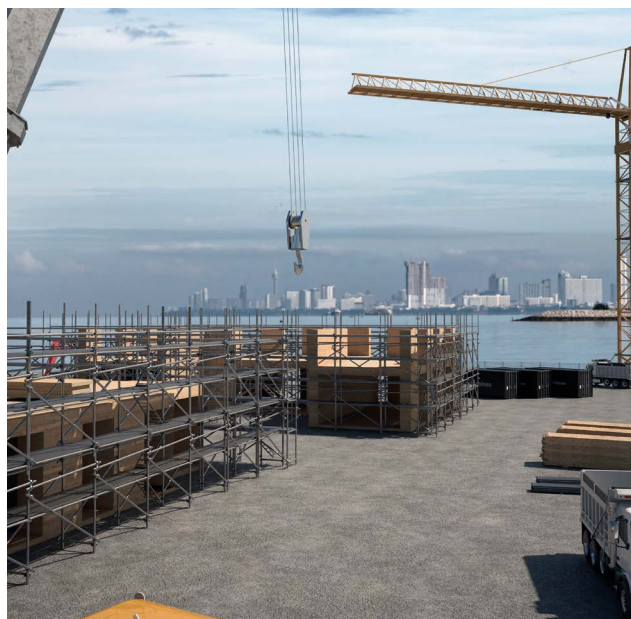
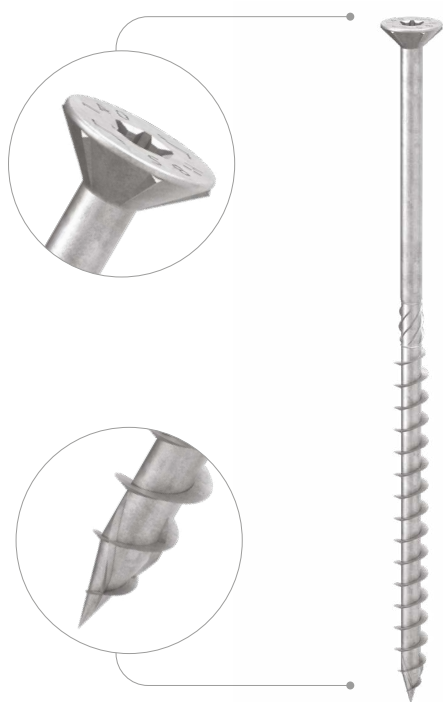
Revestimento multicamadas capaz de resistir a ambientes exteriores classificados C5 de acordo com a ISO 9223. SST (Salt Spray Test) com tempo de exposição superior a 3000h realizado em parafusos anteriormente aparafusados e desaparafusados em abeto-de-Douglas.

### RESISTÊNCIA MÁXIMA

É o parafuso indicado quando é necessário um elevado desempenho mecânico em condições muito adversas de corrosividade ambiental e da madeira.

### PONTA 3 THORNS

Graças à ponta 3 THORNS, as distâncias mínimas de instalação são reduzidas. Podem ser utilizados mais parafusos em menos espaço e parafusos maiores em elementos mais pequenos, reduzindo os custos e o tempo.



MANUALS



BIT INCLUDED

#### COMPRIMENTO [mm]

3 (3,5) 8 12

#### DIÂMETRO [mm]

12 (30) 320 1000

#### CLASSE DE SERVIÇO

SC1 SC2 SC3

#### CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA

C1 C2 C3 C4 C5

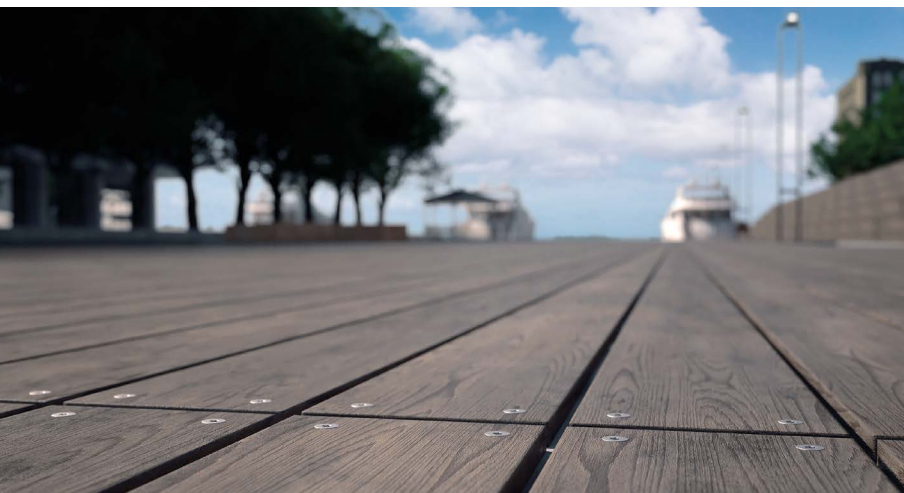
#### CORROSIVIDADE DA MADEIRA

T1 T2 T3 T4

#### MATERIAL

C5  
EVO  
COATING

aço carbônico com revestimento C5 EVO de elevada resistência à corrosão



## CAMPOS DE APLICAÇÃO

- painéis à base de madeira
- madeira maciça e lamelar
- CLT e LVL
- madeiras de alta densidade

## CÓDIGOS E DIMENSÕES

d <sub>1</sub> [mm]	CÓDIGO	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pçs
3,5 TX 15	HBSEVO3530C5	30	18	12	500
	HBSEVO3540C5	40	18	22	500
4 TX 20	HBSEVO440C5	40	24	16	500
	HBSEVO450C5	50	30	20	400
4,5 TX 20	HBSEVO4550C5	50	30	20	200
	HBSEVO4560C5	60	35	25	200
5 TX 25	HBSEVO550C5	50	24	26	200
	HBSEVO560C5	60	30	30	200
	HBSEVO570C5	70	35	35	100
	HBSEVO580C5	80	40	40	100
	HBSEVO590C5	90	45	45	100
	HBSEVO5100C5	100	50	50	100
	HBSEVO680C5	80	40	40	100
6 TX 30	HBSEVO6100C5	100	50	50	100
	HBSEVO6120C5	120	60	60	100
	HBSEVO6140C5	140	75	65	100
	HBSEVO6160C5	160	75	85	100
	HBSEVO6180C5	180	75	105	100
	HBSEVO6200C5	200	75	125	100

d <sub>1</sub> [mm]	CÓDIGO	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pçs
8 TX 40	HBSEVO8100C5	100	52	48	100
	HBSEVO8120C5	120	60	60	100
	HBSEVO8140C5	140	60	80	100
	HBSEVO8160C5	160	80	80	100
	HBSEVO8180C5	180	80	100	100
	HBSEVO8200C5	200	80	120	100
	HBSEVO8220C5	220	80	140	100
	HBSEVO8240C5	240	80	160	100
	HBSEVO8280C5	280	80	200	100
	HBSEVO8320C5	320	100	220	100

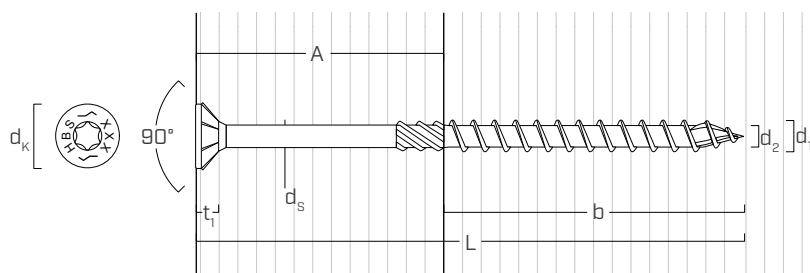
## PRODUTOS RELACIONADOS



**HUS EVO**  
ANILHA TORNEADA

ver pág. 68

## GEOMETRIA E CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS



### GEOMETRIA

Diâmetro nominal	d <sub>1</sub>	[mm]	3,5	4	4,5	5	6	8
Diâmetro da cabeça	d <sub>K</sub>	[mm]	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	14,50
Diâmetro do núcleo	d <sub>2</sub>	[mm]	2,25	2,55	2,80	3,40	3,95	5,40
Diâmetro da haste	d <sub>5</sub>	[mm]	2,45	2,75	3,15	3,65	4,30	5,80
Espessura da cabeça	t <sub>1</sub>	[mm]	2,20	2,80	2,80	3,10	4,50	4,50
Diâmetro do pré-furo <sup>(1)</sup>	d <sub>V,S</sub>	[mm]	2,0	2,5	2,5	3,0	4,0	5,0
Diâmetro do pré-furo <sup>(2)</sup>	d <sub>V,H</sub>	[mm]	-	-	-	3,5	4,0	6,0

(1) Pré-furo válido para madeira de coníferas (softwood).

(2) Pré-furo válido para madeiras duras (hardwood) e para LVL em madeira de faia.

### PARÂMETROS MECÂNICOS CARACTERÍSTICOS

Diâmetro nominal	d <sub>1</sub>	[mm]	3,5	4	4,5	5	6	8
Resistência à tração	f <sub>tens,k</sub>	[kN]	3,8	5,0	6,4	7,9	11,3	20,1
Momento de cedência	M <sub>y,k</sub>	[Nm]	2,1	3,0	4,1	5,4	9,5	20,1

			madeira de coníferas (softwood)	LVL de coníferas (LVL softwood)	LVL de faia pré-furado (beech LVL predrilled)
Parâmetro de resistência à extração	f <sub>ax,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	11,7	15,0	29,0
Parâmetro de penetração da cabeça	f <sub>head,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	10,5	20,0	-
Densidade associada	ρ <sub>a</sub>	[kg/m <sup>3</sup> ]	350	500	730
Densidade de cálculo	ρ <sub>k</sub>	[kg/m <sup>3</sup> ]	≤ 440	410 ÷ 550	590 ÷ 750

Para aplicações com materiais diferentes, consultar ETA-11/0030.

Para as distâncias mínimas e os valores estáticos, ver HBS EVO na pág. 52.