

## ESTRUTURAS EM CAUDA DE **ANDORINHA**

Faça as suas montagens de estruturas em cauda de andorinha



## Estruturas em cauda de andorinha

### O sistema Arunda

Arunda é um sistema que permite realizar manualmente montagens de estruturas em cauda de andorinha (prismático).

É composto por um par de gabaritos, um para a espiga e outro para o entalhe, de uma escarificadora potente, de uma fresa especial para cauda de andorinha e de alguns acessórios.

Estão disponíveis 4 modelos de gabaritos em função das dimensões de madeira actualmente utilizadas pelo carpinteiro.

### Procedimento

Com base numa regra simples, determine a altura da montagem (por ex. 150 mm). Regule os batentes dos gabaritos no número correspondente a essa mesma altura. Fixe, por meio de grampos, o gabarito macho no topo da trave onde devem ser feitas as espigas e o gabarito fêmea na trave a escatelar.

Com a escarificadora equipada com a fresa, frese a espiga e o entalhe de cauda de andorinha. Retire os gabaritos e a sua montagem está pronta: É simples e bonito!

Com a Arunda pode fazer montagens de estruturas de forma autónoma tanto no atelier como no estaleiro: montagem de viga no suporte, meia-viga em viga, peça de contorno, montagem direita ou em obliquo.

Arunda estabeleceu-se na Suíça através dos profissionais da construção em madeira e dos industriais das ferramentas. Com o benefício de uma licença internacional, o gabarito Arunda foi concebido para uma utilização simples e eficaz!

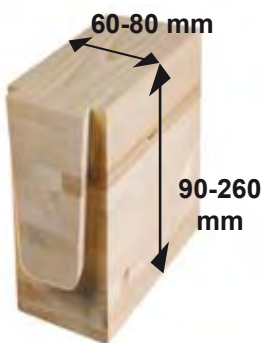
Com o sistema Arunda, a montagem de estruturas em Cauda de andorinha torna-se um ornamento!





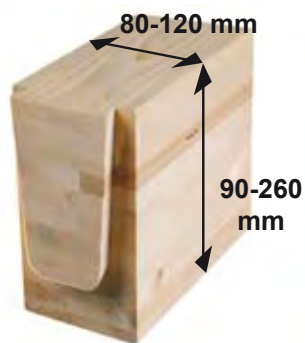
## 1 Gabarito Arunda

Composto por 1 guia macho e 1 guia fêmea e batentes.  
4 modelos à escolha.



### No 60

Para trave onde devem ser  
Feitas as espigas  
Largura 60-80 mm  
x altura 90-260 mm.



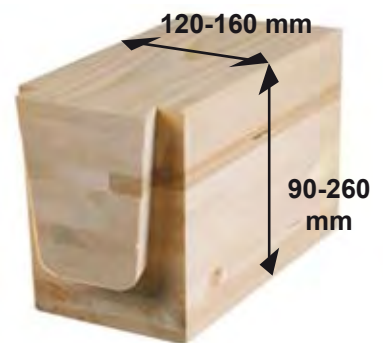
### No 80

Para trave onde devem ser  
Feitas as espigas  
Largura 80-120 mm (+20)  
x altura 90-260 mm (+20).



### No 100

Para trave onde devem ser  
Feitas as espigas  
Largura 100-140 mm (+20)  
x altura 90-260 mm (+20).



### No 120

Para trave onde devem ser  
Feitas as espigas  
Largura 120-160 mm (+20)  
x altura 90-260 mm (+20).

## Outras ferramentas do sistema Arunda

- 2 Escarificadora Mafell LO 65 Ec
- 6 Calibrador Arunda para fresa
- 3 Fresa especial Arunda
- 7 Grampo Bessey GH 30 H
- 4 Lâminas sobresselentes Arunda para fresa.
- 8 Placas de alargamento para Mafell LO 65 Ec
- 5 Casquilho de guiamento Arunda para Mafell LO 65 Ec



## As suas vantagens

### RAPIDEZ

A instalação dos conjuntos é rápida: 8 a 18 pares de conjuntos por hora (espiga + entalhe).

### FACILIDADE

As peças das estruturas montam-se facilmente pelo alto. As vigas não devem estar afastadas uma da outra nem devem estar apoiadas por escoras.

### PRECISÃO

A montagem é engatilhada. As peças inserem-se perfeitamente entre elas.

### LIBERDADE

Realiza montagens em travessas (viga/meia-viga) de 60 a 180 mm de largura e até 280 mm de altura. Não há limite de dimensões para as Travessas a escatelar (suporte/madre).

### POLIVALÊNCIA

Um único modelo de gabarito é válido para secções de madeira muito variáveis. Deixa de existir problema de armazenagem dos conectores metálicos e da sua disponibilidade diversas dimensões.

### GANHO DE TEMPO

As espigas e entalhes são realizados sem alteração da posição da fresa e para toda a série

### QUALIDADE

A estrutura recupera a sua nobreza graças a uma montagem madeira sobre madeira.

### FORÇA

A montagem de cauda de andorinha permite uma carga admissível 2 a 4 vezes superior a uma espiga-entalhe clássica de estrutura.

### MOBILIDADE

Os gabaritos utilizam-se no atelier, no estaleiro ou em renovação.

### ECONOMIA

Substitui com grande vantagem os conectores em metal (lâmina e longo a instalar). Investimento único do sistema para uma disponibilidade constante e polivalência

## Comparação entre estrutura por conector metálico e sistema Arunda

	Conector	Arunda
Fresagem da viga	-	Sim
Fresagem do suporte	Sim	Sim
Posicionamento do conector (com gabarito ou medindo)	Sim	-
Aparafusamento (16 a 46 parafusos)	Sim	-
Número de conjuntos por hora// Custo de mão-de-obra por conjunto	5 à 8 peças/h // CHF. 10.- à 16.-	8 à 18 peças/h // CHF. 5.- à 10.-
Custo do conector metálico (tipo ATF)	CHF 19.- à 33.-	-
Custo dos parafusos (entre 16 e 46 parafusos de acordo com o modelo do conector)	CHF 1.- à 3.-	-
Custo total por conjunto (excluindo amortização do material e máquinas)	CHF. 30.- à 50.-	CHF. 5.- à 10.-
Rapidez + Facilidade de montagem: Escala de 1 a 10 (mau = 1/excelente = 10)	6-7	9-10

O seu revendedor



**Sousa Santos,**

Maquinas e Ferramentas, Lda.

Av. D Manuel I -1696

PT4585-054 Baltar

Tlf: 00351 224155064

E-Mail: sousa-santos@sapo.pt

Homepage: www.sousa-santos.pt

**www.arunda.ch**

