





# Qualidade superior em cada detalhe.

A T&A Pré-Fabricados é uma das maiores empresas do segmento de concreto no Brasil e destaca-se pela busca constante de soluções inovadoras e desenvolvimento de projetos customizados para as mais diferentes obras. Reconhecida por oferecer um mix de produtos de alta qualidade, a T&A produz estacas exclusivas, fabricadas com tecnologia própria.

Elaboradas sob um processo inteiramente automatizado, as estacas protendidas e centrifugadas da T&A garantem segurança, resistência e confiabilidade, além de viabilizar uma construção moderna, caracterizada pela economia e agilidade. A capacidade de produção de estacas da T&A Pré-Fabricados é de até 25.000 metros lineares por mês. As peças possuem diâmetros de 350, 400, 500 e 600 milímetros e são dimensionadas conforme critérios indicados pela NBR 6122 e NBR 6118, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

As estacas centrifugadas são produzidas em centrífugas especiais de alta velocidade, permitindo elevado adensamento, solidez e impermeabilidade.

Já as estacas protendidas são fabricadas sob um rigoroso controle tecnológico, através de mão de obra altamente qualificada – resultando em atributos como um avançado desempenho e grande durabilidade. A seguir, a T&A vai apresentar a você todas as especificidades e aplicações destes produtos



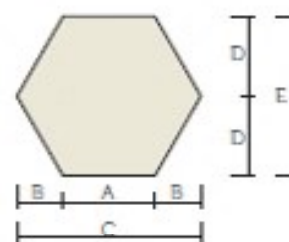
# ▶ ESTACA PROTENDIDA

## SEÇÃO HEXAGONAL

- . Resistência superior aos esforços de compressão, flexão composta e tração.
- . Alto desempenho frente aos esforços de flexão transitória decorrente da cravação.
- . Mais facilidade nos processos de içamento, transporte, posicionamento e cravação;
- . Nível de fissuração mínimo.
- . Elevada resistência aos esforços de tração originadas da atuação em ancoragens e subpressão.
- . Maior durabilidade conferida através de uma menor fissuração.
- . Especialmente produzidas com anéis metálicos nas duas extremidades e com o comprimento padrão de 8m, permitindo a cravação em qualquer profundidade através do processo de emenda.

## ▶ GEOMETRIA

Estaca	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
EPH-200	100	50	200	86,5	173
EPH-280	140	70	280	121,0	242
EPH-320	160	80	320	138,5	277



## ▶ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estaca	Carga admissível Estrutura		Peso Nominal (kg/m)	Perímetro Externo (cm)	Área de Concreto (cm <sup>2</sup> )	Momento de Inércia I <sub>x</sub> =I <sub>y</sub> (cm <sup>4</sup> )	Comprimento Padrão (m)
	Compressão (tf)	Tração (tf)					
EPH-200	30	7	65	60	260	5413	8
EPH-280	50	10	127	84	509	20270	
EPH-320	65	13	166	96	665	34949	

## ▶ SEÇÕES

Dotadas de armação transversal em forma de espirais ao longo de seu comprimento, as estacas protendidas possuem a propriedade de combater os esforços cortantes decorrentes da excentricidade do martelo, como também, possíveis obstáculos durante a cravação ou, ainda, quaisquer esforços laterais.





# ▶ ESTACA CENTRIFUGADA

## ▶ SEÇÃO CIRCULAR

- . Fabricação automatizada, proporcionando total segurança e confiabilidade.
- . Rigor no dimensionamento. Nossas estacas seguem os padrões da NBR 6122 e da NBR 6118 da ABNT;
- . Acabamento de excelência.
- . Anéis metálicos com comprimentos de até 11m são interpostos nas duas extremidades das estacas, permitindo a cravação, através de processo de emenda, a qualquer profundidade.

## ▶ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO	Diâmetro Externo (cm)	Carga Admissível Estrutural		Peso Nominal (kg/m)	Espessura da Parede (cm)	Comprimentos Padrão (m)			
		Compressão (tf)	Tração (tf)						
EC 260 *	26	55	9,4	95	6	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 300 *	30	80	11,8	138	8	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 350	35	90	11,8	154	7	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 400/8	40	115	14,8	201	8	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 400/10	40	140	16,5	236	10	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 500	50	175	19,8	290	9	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 600	60	240	27,7	393	10	11,00	7,00	5,60	4,20
EC 700 *	70	310	32,2	510	11	11,00	7,00	5,60	4,20

\* Fabricação sob consulta



## ▶ SEÇÕES

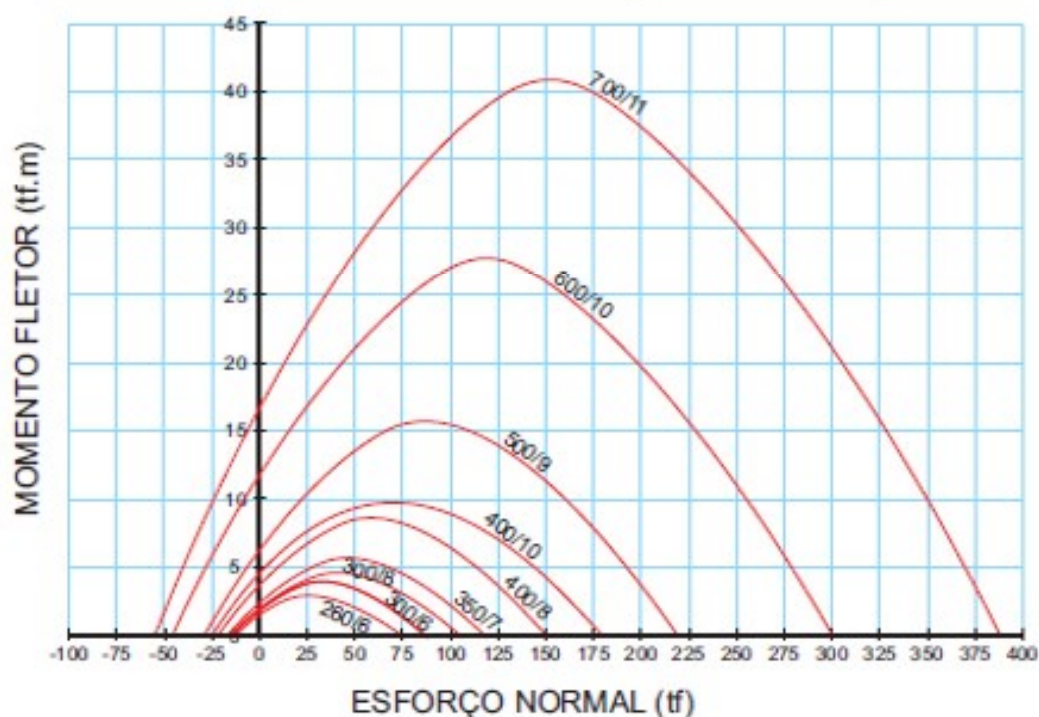
As estacas centrifugadas T&A possuem tecnologia própria e são indicadas para aplicação em solos moles, de capacidade baixa. A elevada resistência e impermeabilidade deste produto permite que as estacas consigam ultrapassar grandes profundidades.

### VISTA FRONTAL





### GRÁFICO RELATIVO A ESFORÇOS DE SERVIÇO



### ► NORMAS TÉCNICAS

1. A carga máxima de trabalho à compressão em serviço da estaca poderá ser igual à carga admissível estrutural indicada na tabela acima. Recomenda-se a verificação prévia da capacidade de carga da interação estaca-solo através de ensaios de prova de carga e carregamento dinâmico (NBR 6122);
2. A previsão da capacidade de carga do conjunto estaca-solo depende da análise das informações geotécnicas de cada obra, através do programa de previsão da capacidade de carga pelos métodos legitimados no Brasil à disposição dos interessados.
3. A carga admissível de tração refere-se ao limite de fissuração  $W = 0,1$  conforme a NBR 6118.





**T & A**  
**PRÉ-FABRICADOS**

CONCRETIZANDO O FUTURO

**FÁBRICA RECIFE**

Rod. BR 101  
Norte s/n - Km 27  
Igarassu - PE  
CEP: 53.640-000  
Fone/ Fax: 55 81 3547.1800  
tea.pe@tea.com.br

**FÁBRICA FORTALEZA**

DIF. III Anel Viário, 3812  
Dist. Industrial  
Maracanaú - CE  
CEP: 61.910-000  
Fone/ Fax: 55 85 3499.1500  
tea.ce@tea.com.br

**FÁBRICA SALVADOR**

Via das Torres, 1985  
Cia Sul  
Simões Filho - BA  
CEP: 43.700-000  
Fone/ Fax: 55 71 3594.3700  
tea.ba@tea.com.br

**FÁBRICA SÃO PAULO**

Rod. Waldomiro Correa  
de Camargo s/n Km 58,5  
Pirapitingui, Itu - SP  
CEP: 13.308-200  
Fone: 55 11 4024.1313  
tea.sp@tea.com.br