



## Escoras Metálicas Construção Civil

A gente transforma o aço.  
E o aço transforma você.





## Inovação e tecnologia com qualidade e eficácia para todos os mercados

- Uma das maiores processadoras de aço do Brasil
- 826 mil toneladas de capacidade produtiva
- 3 plantas industriais com 125 mil m<sup>2</sup> no total
- +20 centros de distribuição pelo Brasil

Consolidada como uma das maiores processadoras de aço do Brasil, a Tuper acompanha a evolução do mercado com amplas e modernas linhas de produtos.

Em mais de 50 anos de atuação, a empresa conquistou

alto padrão de qualidade e excelência, participando de importantes projetos para o desenvolvimento do Brasil.

Com moderno parque fabril e alta capacidade produtiva, a Tuper atende às mais exigentes normas nacionais e internacionais, sempre comprometida com o cliente.

Além de atuar no setor da construção civil, a Tuper também opera nos setores da indústria, óleo e gás, agronegócio, escapamentos e catalisadores (para o mercado de reposição) e automotivo original.

### Construção Civil



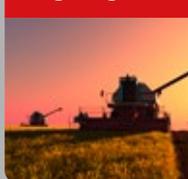
### Indústria



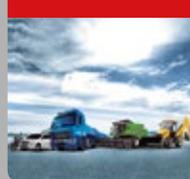
### Óleo e Gás



### Agronegócio



### Automotivo



### Distribuição



## ESCORAS METÁLICAS TUPER

A eficiência da marca Tuper está presente nas escoras metálicas. Reguláveis, em aço, duráveis e ecologicamente corretas, as escoras metálicas são utilizadas como apoio em construções, suportando cargas de acordo com a capacidade e finalidade para as quais foram projetadas. De fácil instalação, são extremamente seguras e trazem economia significativa para obras residenciais, comerciais ou industriais. A regulagem milimétrica permite um serviço preciso e confiável.

## APLICAÇÃO DAS ESCORAS

As escoras suportam cargas geradas por estruturas provisórias ou permanentes, como, por exemplo, estruturas de concreto e aço nas etapas de montagem e concretagem da obra. A escolha por escoras metálicas traz vantagens para aspectos como segurança e produtividade por terem a carga admissível conhecida e garantida.

## VANTAGENS NA UTILIZAÇÃO DE ESCORAS METÁLICAS TUPER

- ↓ **Menor número** de escoras por m<sup>2</sup>.
- ☰ **Altura ajustável.**
- KG **Capacidade de carga padronizada e conhecida, permitindo projetos de escoramento **melhor dimensionados e otimizados.****
- \$ **Economia** de mão de obra.
- ♻️ Possível **reutilizar** em várias obras.
- 🔧 **Facilidade** de montagem e desmontagem.
- ✓ **Segurança** devido ao sistema de travamento.
- ☰ Fabricadas em **aço-carbono** estrutural.

## ESCORAS TUPER

TPL-300



**ALTURA**  
1,82 m mín.  
3,00 m máx.

**LIMITE DE CARGA  
ADMISSÍVEL**  
1,8 t

**PESO UNITÁRIO**  
10,22 kg

TPL-320



**ALTURA**  
2,20 m mín.  
3,20 m máx.

**LIMITE DE CARGA  
ADMISSÍVEL**  
1,3 t

**PESO UNITÁRIO**  
10,65 kg

TPL-400



**ALTURA**  
2,59 m mín.  
4,00 m máx.

**LIMITE DE CARGA  
ADMISSÍVEL**  
0,9 t

**PESO UNITÁRIO**  
12,73 kg

### Exclusivo Sistema de Travamento

Mais segurança e menos acidentes na obra

Trava de segurança que previne acidentes evitando o desacoplamento durante a montagem ou desmontagem do escoramento.



Ajuste da altura simples e rápido - é possível posicionar o pino com um único movimento.



Reforços estruturais evitam que ocorram danos como amassamentos na desmontagem.

Valores obtidos através de ensaio de compressão, realizado de acordo com a norma ABNT NBR 15696, na abertura máxima da escora.

TPL-350N



**ALTURA**  
2,40 m mín.  
3,50 m máx.  
**LIMITE DE CARGA**  
**ADMISSÍVEL**  
1,65 t\*  
**PESO UNITÁRIO**  
15,07 kg

TPL-400N



**ALTURA**  
2,90 m mín.  
4,00 m máx.  
**LIMITE DE CARGA**  
**ADMISSÍVEL**  
1,50 t\*  
**PESO UNITÁRIO**  
16,41 kg

TPL-450N



**ALTURA**  
3,40 m mín.  
4,50 m máx.  
**LIMITE DE CARGA**  
**ADMISSÍVEL**  
1,25 t\*  
**PESO UNITÁRIO**  
17,75 kg

TPL-500N



**ALTURA**  
3,90 m mín.  
5,00 m máx.  
**LIMITE DE CARGA**  
**ADMISSÍVEL**  
1,10 t\*  
**PESO UNITÁRIO**  
19,08 kg

**Exclusivo Sistema de Ajuste em Espiral**

Furação para ajuste de altura em espiral, garantindo o máximo aproveitamento da resistência mecânica do tubo superior, além de uma distribuição que provê um ajuste da regulagem de 100% das possíveis medidas dentro do intervalo de abertura máxima e mínima.

**Diferenciais**



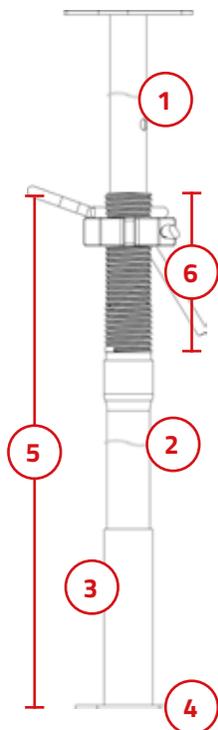
A operação de escoramento deve estar sempre de acordo com os requisitos exigidos pela NR-18.



Furação em espiral, para ajuste de altura.

\* Valores teóricos.

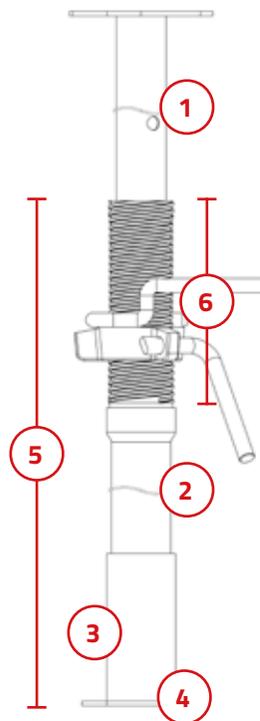
## LINHA TPL 300 - 320 - 400



### Características das Escoras

nº	Item	Dimensões
1	Tubo interno	Ø41,27 mm
2	Tubo externo	Ø48,30 mm
3	Tubo do reforço	Ø55,00 mm
4	Flanges	-
5	Altura da base até o final da rosca	TPL-300/320 = 1.465 mm TPL-400 = 1.850 mm
6	Comprimento da rosca	210 mm

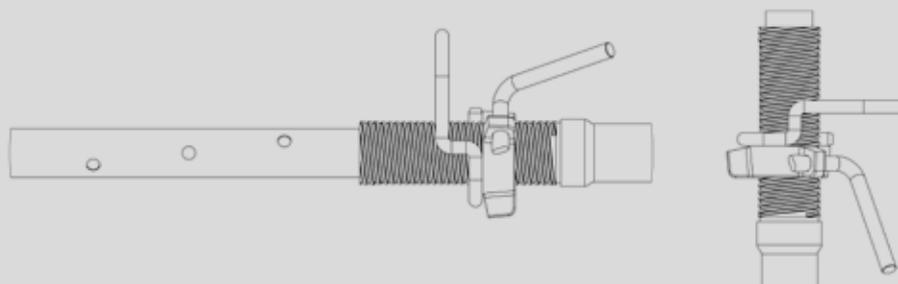
## LINHA TPL-N 350N - 400N - 450N - 500N



### Características das Escoras

nº	Item	Dimensões
1	Tubo interno	Ø50,80 mm
2	Tubo externo	Ø60,30 mm
3	Tubo do reforço	Ø70,00 mm
4	Flanges	-
5	Altura da base até o final da rosca	1.850 mm
6	Comprimento da rosca	210 mm

O ajuste da altura ocorre utilizando a cavilha para travamento aproximado. O ajuste fino é realizado utilizando a porca.



## EXCELÊNCIA NOS PRODUTOS E SERVIÇOS TUPER

A Tuper sabe que excelência e vanguarda em tecnologia são essenciais para o sucesso. Por isso, todas as unidades realizam constante aprimoramento tecnológico e de processos.

Além disso, a empresa conta com uma estrutura sólida para o desenvolvimento de novos produtos, com laboratórios equipados para realizar análises químicas, ensaios mecânicos e metalúrgicos, alinhados com os melhores conceitos mundiais.



Assista ao nosso manifesto

### TUPER S.A.

Avenida Prefeito Ornith Bollmann, 1441  
Bairro Brasília  
CEP 89282-427 • São Bento do Sul • SC  
☎ +55 47 3631 5000  
tuper@tuper.com.br

tuper.com.br

   /grupotuper

ISO 9001

ISO 14001