



Total Telas

Soluções em Cercamentos



GRADIL TOTAL **INDUSTRY NR12**

GRADIL DE SEGURANÇA PARA ATENDER
AS NORMAS NR12 E ABNT 13857

totaltelas.com.br >>>

GRADIL TOTAL INDUSTRY NR12

Proteção Avançada em Conformidade com a NR12

Saiba como **nosso gradil**
está ajudando a transformar
a **segurança industrial**.

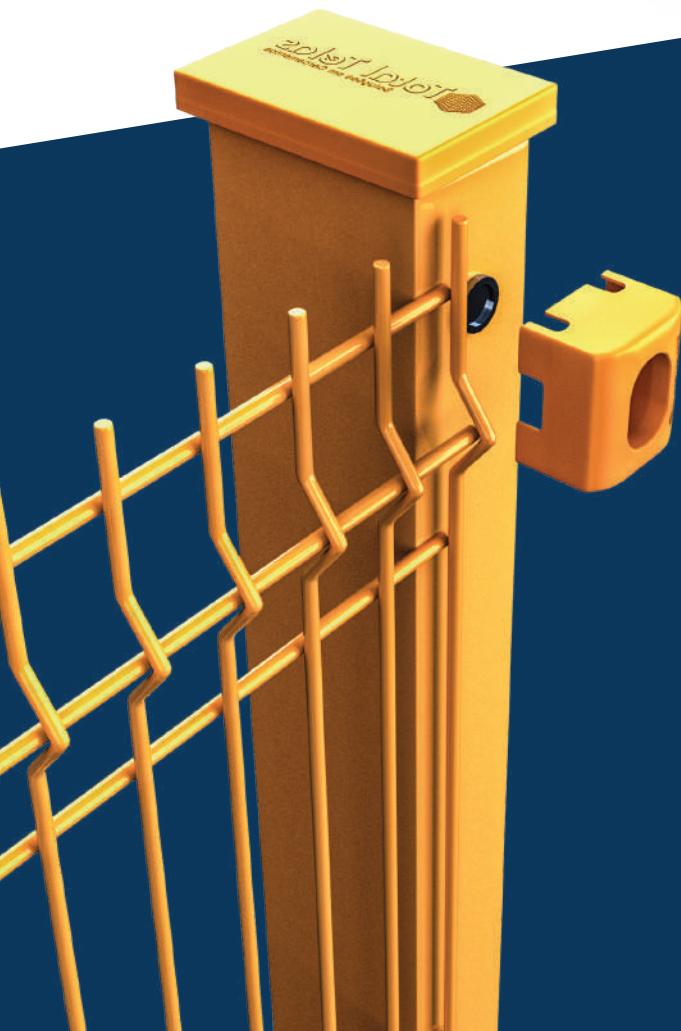
A NR12

*Segurança no trabalho de
máquinas e equipamentos*
determina medidas de proteção
para **garantir a segurança aos
trabalhadores**, com normas
para prevenção de acidentes
de trabalho. Empresas
que não se adequarem
à norma podem sofrer pena
de autuação e multa pelo
Ministério do Trabalho

SISTEMA COMPLETO

Nossa linha Total Industry NR12 oferece uma combinação única de segurança, conformidade e durabilidade, sendo a escolha perfeita para proteção de máquinas e equipamentos industriais.

Com destaque para a resistência e facilidade de instalação, nossas soluções garantem o cumprimento rigoroso da norma NR12, **assegurando a segurança dos trabalhadores e a conformidade com as regulamentações.**



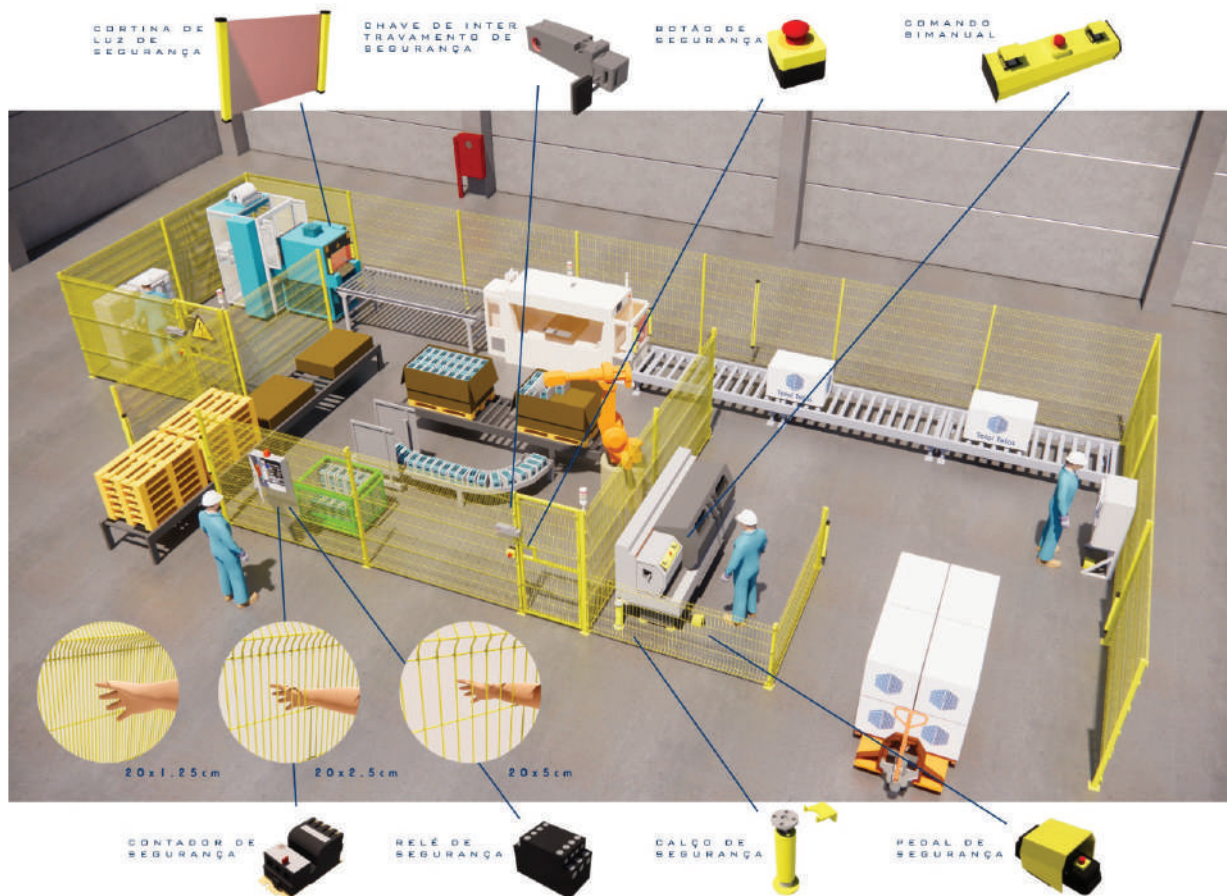
**SISTEMA DE FIXAÇÃO
INTELIGENTE**

**FIXADOR E TAMPA DE
POLIAMIDA COM ALTA
RESISTÊNCIA UV**

**PARAFUSO E REBITE
RECARTILHADO DE INOX**



PRODUTO QUE ATENDE AS NORMAS DE PROTEÇÃO CONFORME NR12 E ABNT 13857



Planta que resume o conjunto das normativas da **NR 12 e da ABNT 13857*** meramente ilustrativa.

NR12 - norma regulamentadora elaborada pelo ministério do trabalho cujo objetivo é estabelecer as normas de segurança para a operação de Máquinas e Equipamentos industriais.

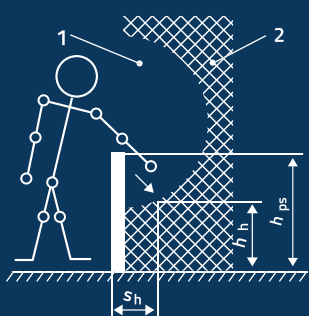
ABNT 13857 - Segurança de Máquinas - Distâncias de segurança para impedir o acesso a zonas de perigo pelas membros superiores e inferiores



**ISO
13857**

NORMA NR 12 & ISO 13857 DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA

A exigência de distâncias mínimas entre o acesso da mão, braço ou dedo do operador com a máquina, determinam o Gradil ideal;



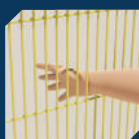
*Desenho esquemático geral da norma



Parte do Corpo
Dedo até a junta articular

Malha Gradil
200x12,5mm

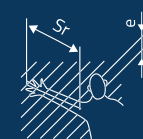
Distância Segura
100mm



Parte do Corpo
Mão

Malha Gradil
200x20mm

Distância Segura
120mm



Parte do Corpo
Braço até a junção com o ombro

Malha Gradil
200x50mm

Distância Segura
850mm

TOTAL INDUSTRY NR12

APLICAÇÕES



Correias
transportadoras



Segregação de
áreas industriais



Total Telas
Soluções em Cercamentos

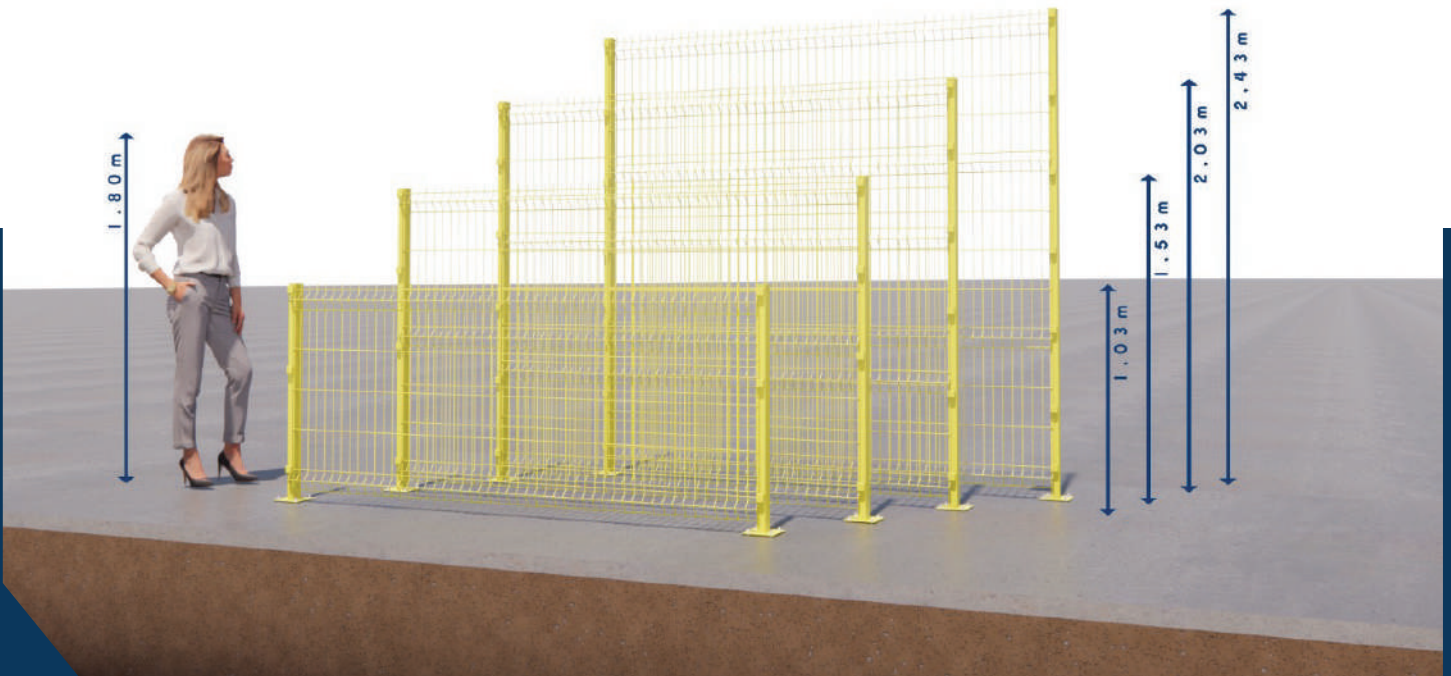


▲
**Proteção em
Máquinas e
Equipamentos**



▲
**Delimitação
operações
automáticas**





TOTAL INDUSTRY NR12

GRADIS

Arames galvanizados por imersão a quente
Conforme norma 10244-2 Classe D
Camada de zinco mínima de 70g/m².
Revestimento PVC 300 µm micras

MALHA DO GRADIL (mm)	ALTURA (mm)	LARGURA (mm)	ARAMES (mm)
1,25 x 200	600	1.500	4,30
20 x 200	1000	2.000	5,10
50 x 200	1500		
	2000		
	2400		

POSTE

Postes galvanizados a quente com
camada de zinco média de 275g/m².
Revestimento PVC dupla face
460 µm micras

ALTURA (mm)	Espeçura mínima já revestido: 1,70mm
630	Seção postes: 40x60mm
1080	
1580	Base 150x150mm de aparafusar
2080	
2480	

TOTAL INDUSTRY

TECNOLOGIA DE REVESTIMENTO

PAINÉIS E POSTES
**GALVANIZADOS, E
REVESTIDOS COM PVC
DE ALTA ADERÊNCIA**

**CAMADA DOS PAINÉIS:
300µm micras
(PVC de alta aderência);**

CORES PADRÃO (revestimento PVC)

● PRETO
RAL 9005

● AMARELO
RAL 1003

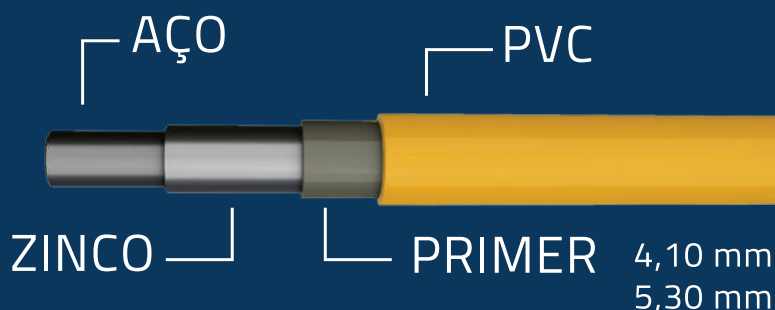
*Demais cores sob encomenda
(pintura poliéster)

PROCESSOS
DE PRÉ-TRATAMENTO
PARA REVESTIMENTO



- ▶▶ 1.Desengraxe
- ▶▶ 2.Lavagem 1
- ▶▶ 3.Fosfatização
- ▶▶ 4.Lavagem 2
- ▶▶ 5.Primer
- ▶▶ 6.pré aquecimento 300°
- ▶▶ 7.Revestimento PVC
- ▶▶ 8.Fusão a 200°
- ▶▶ 9.Cura Final

REVESTIMENTO DA MALHA



REVESTIMENTO PVC
DE ALTA ADERÊNCIA:

09 processos
com tecnologia de ponta

05 ANOS
DE GARANTIA

* REVESTIMENTO PVC AMARELO A PARTIR DE JUL/24





TOTAL INDUSTRY NR12 ACESSÓRIOS



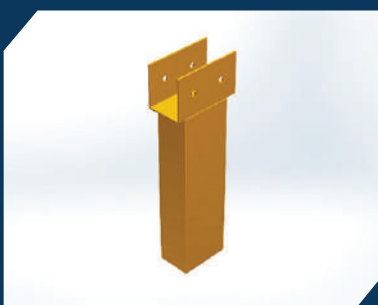
▲
**Suporte para
dispositivo
de segurança
(rabicho)**



▲
**Prolongador
100mm**



▲
**Prolongador
100mm - com base**



▲
**Prolongador
200mm**



▲
**Prolongador
200mm - com base**



▲
**Encaixe
Rápido**



▲
**Prolongador
de apoio - 200 mm**



TOTAL **INDUSTRY NR12**

PORTÕES

- ▶▶ Estrutura robusta e durável
- ▶▶ Tamanhos personalizados de acordo com projeto
- ▶▶ Apto para anexar todos os sistemas de travamento de acordo com as normas
- ▶▶ Portões com Gradil revestido em PVC
- ▶▶ Estrutura fabricada com rígido processo de pré-tratamento e pintura



Portão Pivotante



Portão Corrediço

VANTAGENS

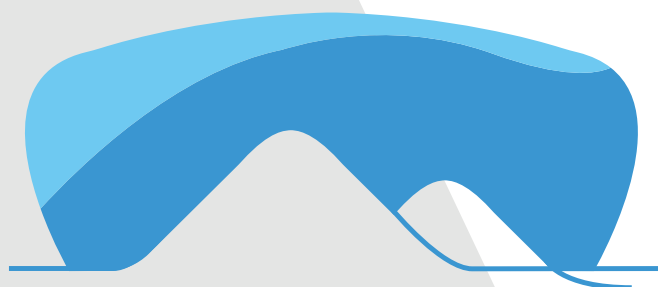
TOTAL INDUSTRY NR12

- ▶▶ Impede o acesso dos colaboradores às zonas perigosas;
- ▶▶ Cor amarela padrão que sinaliza segurança e advertência;
- ▶▶ Sistema modular de fácil instalação;
- ▶▶ Dispensa o uso de soldas;
- ▶▶ Permite fácil retirada em casos de manutenção;
- ▶▶ Espaçamento malhas de acordo com a NR12;
- ▶▶ Instalação rápida e ágil





TOTAL **INDUSTRY NR12**



Total Telas

2004 - 2024



totaltelas.com.br



[/totaltelas](https://www.linkedin.com/company/totaltelas)



[@totaltelas](https://www.instagram.com/totaltelas)



Total Telas

Soluções em Cercamentos