



São Raphael
Metalúrgica



CATÁLOGO DE PRODUTOS 2023

São Raphael

Metalúrgica



DESDE 1941

Bureau Veritas Certification

METALÚRGICA SÃO RAPHAEL LTDA.

Via de Acesso João de Góes, 478, Vila Ouro Verde - 06616-130 - Jandira/SP - Brasil
 Bureau Veritas Certification certifica que o Sistema de Gestão da organização acima foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da Norma detalhada abaixo.

Norma ISO 9001:2015

Escopo de Certificação
 PROJETO, FABRICAÇÃO DE CORRENTES E ARTEFATOS DE ARAME; REVENDA DE CORRENTES GRAU 8, CABOS DE AÇO, ACESSÓRIOS PARA CABOS DE AÇO, CORRENTE E LINGAS, MONTAGEM DE LINGAS DE CORRENTE, BARRA ROSCADA E CINTAS DE POLIÉSTER PARA ELEVAÇÃO DE CARGA.

Data de Início do Ciclo de Certificação: 28-01-2022
 Sujeito à operação satisfatória contínua do sistema de gestão da organização, este certificado é válido até: 12-12-2024
 Validade do certificado anterior: 12-12-2021
 Data da auditoria de recertificação/certificação: 13-12-2021
 Data de Aprovação Original: 17-12-2021
 Certificado N°: BR037628 Versão: 1 Data da Revisão: 15-12-2003
 Data da Revisão: 28-01-2022

Bruno Bamberim Moreira
 Bruno Bamberim Moreira
 Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º andar Vila Cruzeiro, 04720-170 - São Paulo - SP - Brasil
 Este documento atestamos a respeito do escopo deste certificado e a aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento conforme os requisitos da Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +5511 29659001

METALÚRGICA SÃO RAPHAEL LTDA.

Via de Acesso João de Góes, 478, Vila Ouro Verde - 06616-130 - Jandira/SP - Brasil
 Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que o Sistema de Gestão da organização acima foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da norma detalhada abaixo

Norma ISO 45001:2018

Escopo de Certificação
 PROJETO, FABRICAÇÃO DE CORRENTES E ARTEFATOS DE ARAME; REVENDA DE CORRENTES GRAU 8, CABOS DE AÇO, ACESSÓRIOS PARA CABOS DE AÇO, CORRENTE E LINGAS, MONTAGEM DE LINGAS DE CORRENTE, BARRA ROSCADA E CINTAS DE POLIÉSTER PARA ELEVAÇÃO DE CARGA.

Data de início do ciclo original: 28-01-2022
 Validade do certificado anterior: NA
 Data da auditoria de recertificação/certificação: 17-12-2021
 Data de início do ciclo de certificação / recertificação: 28-01-2022
 Sujeito à operação satisfatória contínua do sistema de gestão da organização, este certificado é válido até: 27-01-2025

Certificado N°: BR037629 Versão: 1 Data de emissão: 28-01-2022

Bruno Bamberim Moreira
 Bruno Bamberim Moreira
 Gerente Técnico



Endereço do corpo de certificação: 388 Floor, 44 Abchurch Lane, London, EC4N 3DF, United Kingdom
 Escritório local: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º andar Vila Cruzeiro, 04720-170 - São Paulo/SP - Brasil
 Para informações adicionais consulte os requisitos do sistema e normas desta certificação e a aplicabilidade dos requisitos da norma de gestão, ligar para: +5511 29659001

METALÚRGICA SÃO RAPHAEL LTDA.

Via de Acesso João de Góes, 478, Vila Ouro Verde - 06616-130 - Jandira/SP - Brasil
 Bureau Veritas Certification certifica que o Sistema de Gestão da organização acima foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da Norma detalhada abaixo.

Norma ISO 14001:2015

Escopo de Certificação
 PROJETO, FABRICAÇÃO DE CORRENTES E ARTEFATOS DE ARAME; REVENDA DE CORRENTES GRAU 8, CABOS DE AÇO, ACESSÓRIOS PARA CABOS DE AÇO, CORRENTE E LINGAS, MONTAGEM DE LINGAS DE CORRENTE, BARRA ROSCADA E CINTAS DE POLIÉSTER PARA ELEVAÇÃO DE CARGA.

Data de Início do Ciclo de Certificação: 09-09-2021
 Sujeito à operação satisfatória contínua do sistema de gestão da organização, este certificado é válido até: 08-09-2024
 Validade do certificado anterior: NA
 Data da auditoria de recertificação/certificação: 20-08-2021
 Data de Aprovação Original: 09-09-2021
 Certificado N°: BR036702 Versão: 1 Data da Revisão: 09-09-2021

Bruno Bamberim Moreira
 Bruno Bamberim Moreira
 Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º andar Vila Cruzeiro, 04720-170 - São Paulo - SP - Brasil
 Este documento atestamos a respeito do escopo deste certificado e a aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento conforme os requisitos da Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +5511 29659001



Índice



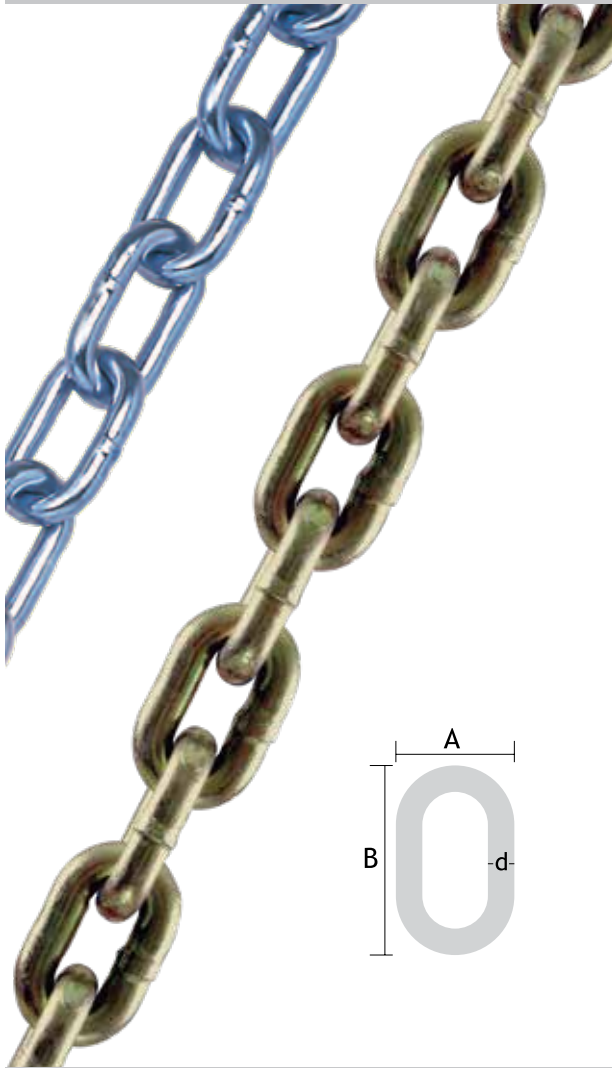
| PRODUTOS | PÁGINAS |
|---|---------|
| Corrente Soldada..... | 4 |
| Corrente Vitória..... | 7 |
| Corrente Leve / Decorativa / Lustre..... | 8 |
| Artefato de Arame (ganchos, pitão, escápula e outros) | 10 |
| Linha Pet..... | 18 |
| Produtos Diversos..... | 21 |
| Cabo de Aço e Acessórios..... | 23 |
| Corrente de Grau 8 e Acessórios..... | 29 |
| Amarração de Cargas..... | 39 |



Corrente Soldada

Corrente Fabricada Segundo Norma ABNT NBR 15293

Corrente Soldada de Elo Curto

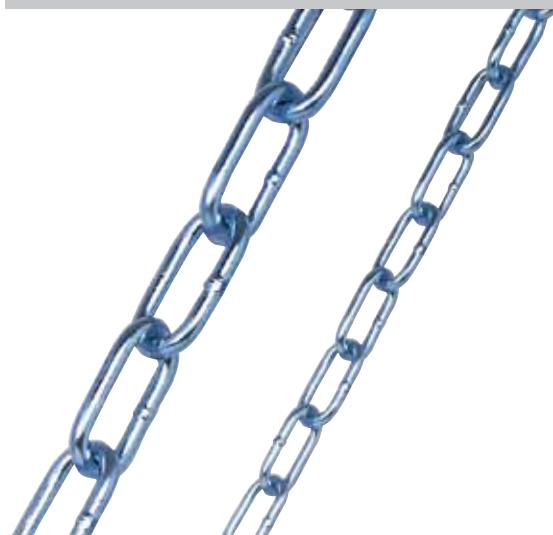


| Código | Diâmetro (d) | | Dimensões Elos A x B (mm) | Peso kgf/m | Resistência | |
|---------|--------------|-------|------------------------------|---------------|-------------|------------|
| | (mm) | (pol) | | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) |
| 0124012 | 1,2 | 3/64 | 6 x 10 | 0,028 | 18 | 0,7 |
| 0124020 | 2,0 | 5/64 | 9 x 16 | 0,068 | 50 | 2 |
| 0124024 | 2,4 | 3/32 | 12 x 19 | 0,110 | 80 | 3,2 |
| 2524030 | 3,0 | 7/64 | 13 x 22 | 0,170 | 112 | 4,5 |
| 2524032 | 3,2 | 1/8 | 11 x 24 | 0,177 | 125 | 5 |
| 2524035 | 3,5 | 9/64 | 12 x 25 | 0,219 | 160 | 6,3 |
| 2524040 | 4,0 | 5/32 | 15 x 27 | 0,298 | 200 | 8 |
| 2524045 | 4,5 | 11/64 | 16 x 31 | 0,368 | 250 | 10 |
| 2524050 | 5,0 | 3/16 | 18 x 33 | 0,468 | 320 | 12,5 |
| 1024055 | 5,5 | 7/32 | 20 x 35 | 0,574 | 350 | 14 |
| 1024060 | 6,0 | 15/64 | 22 x 40 | 0,670 | 450 | 18 |
| 1024065 | 6,5 | 1/4 | 24 x 42 | 0,797 | 500 | 20 |
| 1024070 | 7,0 | 9/32 | 27 x 44 | 0,974 | 630 | 25 |
| 1024080 | 8,0 | 5/16 | 31 x 49 | 1,279 | 800 | 32 |
| 1024090 | 9,0 | 23/64 | 34 x 53 | 1,635 | 1000 | 40 |
| 1024095 | 9,5 | 3/8 | 35 x 53 | 1,872 | 1120 | 45 |
| 1024110 | 11,0 | 7/16 | 42 x 63 | 2,548 | 1250 | 50 |
| 1024125 | 12,5 | 1/2 | 46 x 72 | 3,168 | 1600 | 63 |
| 1024145 | 14,5 | 9/16 | 51 x 79 | 4,371 | 2000 | 80 |
| 1024155 | 15,5 | 5/8 | 53 x 82 | 5,312 | 2500 | 100 |
| 1024190 | 19,0 | 3/4 | 64 x 104 | 7,487 | 3500 | 140 |
| 1024220 | 22,0 | 7/8 | 76 x 134 | 9,417 | 5000 | 200 |
| 1024250 | 25,0 | 1 | 92 x 152,8 | 12,69 | 6250 | 250 |
| 1024285 | 28,5 | 1 1/8 | 102,5 x 171 | 15,99 | 8000 | 320 |
| 1024320 | 32,0 | 1 1/4 | 126,5 x 174 | 21,72 | 10000 | 400 |
| 1024350 | 35,0 | 1 3/8 | 128 x 212 | 22,77 | 12750 | 500 |
| 1024380 | 38,0 | 1 1/2 | 126 x 202 | 28,70 | 14000 | 560 |

Acabamento: Zincado (Z), Polido (P),
Betuminado (BT) ou Galvanizado a fogo (F).
Classificação fiscal: 73.15.82.00

- Sacos c/ 5 kg: 6524 - 2,4 a 4,0 mm
- Sacos c/ 12,5 kg: 0124
- Sacos c/ 25 kg: 2524
- Sacos c/ 50 kg: 1024

Corrente Soldada de Elo Longo



| Código | Diâmetro (d) | | Dimensões Elos A x B (mm) | Peso kgf/m | Resistência | |
|---------|--------------|-------|------------------------------|---------------|-------------|------------|
| | (mm) | (pol) | | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) |
| 2523030 | 3,0 | 7/64 | 15 x 29 | 0,158 | 112 | 4,5 |
| 2523040 | 4,0 | 5/32 | 16 x 39 | 0,266 | 200 | 8 |
| 2523045 | 4,5 | 11/64 | 20 x 40 | 0,352 | 250 | 10 |
| 1023050 | 5,0 | 3/16 | 21 x 45 | 0,428 | 320 | 12,5 |
| 1023055 | 5,5 | 7/32 | 24 x 46 | 0,529 | 350 | 14 |
| 1023060 | 6,0 | 15/64 | 24 x 47 | 0,641 | 450 | 18 |
| 1023065 | 6,5 | 1/4 | 26 x 48 | 0,774 | 500 | 20 |
| 1023080 | 8,0 | 5/16 | 31 x 64 | 1,132 | 800 | 32 |
| 1023125 | 12,5 | 1/2 | 47 x 85 | 2,929 | 1600 | 63 |
| 1023155 | 15,5 | 5/8 | 60 x 110 | 4,342 | 2500 | 100 |

Código das embalagens:
Sacos c/ 12,5 kg - 0123 / Sacos c/ 25 kg - 2523
Sacos c/ 50 kg - 1023

Acabamento: Polido (P) ou Zincado (Z)
Referências: Aço Inox 316L: 1302 / Aço Inox 304: 1305
Classificação Fiscal: 73.15.82.00

| Código | Diâmetro (d) | | Dimensões Elos A x B (mm) | Peso kgf/m | Resistência | | Corrente Soldada Elo Curto Aço Inox |
|-----------|--------------|-------|------------------------------|---------------|-------------|------------|-------------------------------------|
| | (mm) | (pol) | | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) | |
| 1301020 I | 2,0 | 5/64 | 9 x 16 | 0,068 | 50 | 2 | |
| 1301024 I | 2,4 | 3/32 | 12 x 19 | 0,110 | 80 | 3,2 | |
| 1301030 I | 3,0 | 7/64 | 13 x 22 | 0,170 | 112 | 4,5 | |
| 1301032 I | 3,2 | 1/8 | 11 x 24 | 0,177 | 125 | 5 | |
| 1301040 I | 4,0 | 5/32 | 15 x 27 | 0,298 | 200 | 8 | |
| 1301050 I | 5,0 | 3/16 | 18 x 33 | 0,468 | 320 | 12,5 | |
| 1301060 I | 6,0 | 15/64 | 22 x 40 | 0,670 | 450 | 18 | |
| 1301065 I | 6,5 | 1/4 | 24 x 42 | 0,797 | 500 | 20 | |
| 1301070 I | 7,0 | 9/32 | 27 x 44 | 0,974 | 630 | 25 | |
| 1301080 I | 8,0 | 5/16 | 31 x 49 | 1,279 | 800 | 32 | |
| 1301090 I | 9,0 | 23/64 | 34 x 53 | 1,635 | 1000 | 40 | |
| 1301095 I | 9,5 | 3/8 | 35 x 53 | 1,872 | 1120 | 45 | |
| 1301125 I | 12,5 | 1/2 | 46 x 72 | 3,168 | 1600 | 63 | |
| 1301155 I | 15,5 | 5/8 | 53 x 82 | 4,932 | 2500 | 100 | |
| 1301190 I | 19,0 | 3/4 | 64 x 104 | 7,487 | 3500 | 140 | |

Referências: Aço Inox 316L: 1301 / Aço Inox 304: 1304
Classificação Fiscal: 73.15.82.00



| Código | Diâmetro (d) | | Dimensões Elos A x B (mm) | Peso kgf/m | Resistência | | Corrente Soldada Elo Curto Torcido |
|---------|--------------|-------|------------------------------|---------------|-------------|------------|------------------------------------|
| | (mm) | (pol) | | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) | |
| 2624030 | 3,0 | 7/64 | 12 x 22 | 0,188 | 80 | 3,2 | |
| 2624040 | 4,0 | 5/32 | 14 x 27 | 0,322 | 140 | 5,6 | |
| 2624050 | 5,0 | 3/16 | 16 x 32 | 0,509 | 225 | 8,7 | |
| 2624055 | 5,5 | 7/32 | 18 x 34 | 0,616 | 245 | 9,8 | |
| 1624060 | 6,0 | 15/64 | 20 x 40 | 0,705 | 315 | 12 | |
| 1624070 | 7,0 | 9/32 | 24 x 44 | 1,040 | 440 | 17 | |
| 1624080 | 8,0 | 5/16 | 28 x 48 | 1,379 | 560 | 22 | |
| 1624095 | 9,5 | 3/8 | 32 x 51 | 2,032 | 785 | 31 | |
| 1624125 | 12,5 | 1/2 | 42 x 70 | 3,339 | 1120 | 44 | |

Códigos das embalagens:
Sacos c/ 25 kg: 2624
Sacos c/ 50 kg: 1624

Acabamento: Polido (P) ou Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.82.00



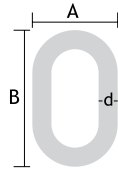
| Código | Cadeado (mm) | Corrente (diâmetro) | | Comprimento (cm) | Resistência | | Corrente de Aço Emborrachada |
|---------|-----------------|---------------------|-------|---------------------|-------------|------------|------------------------------|
| | | (mm) | (pol) | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) | |
| 1724440 | - | 4.0 | 5/32 | 40 | 200 | 8 | |
| 1724470 | - | 4.0 | 5/32 | 70 | 200 | 8 | |
| 1724490 | - | 4.0 | 5/32 | 90 | 200 | 8 | |
| 1724660 | - | 6.0 | 15/64 | 60 | 450 | 18 | |
| 1724690 | - | 6.0 | 15/64 | 90 | 450 | 18 | |
| 1724441 | 25 | 4.0 | 5/32 | 40 | 200 | 8 | |
| 1724471 | 25 | 4.0 | 5/32 | 70 | 200 | 8 | |
| 1724491 | 25 | 4.0 | 5/32 | 90 | 200 | 8 | |
| 1724661 | 40 | 6.0 | 15/64 | 60 | 450 | 18 | |
| 1724691 | 40 | 6.0 | 15/64 | 90 | 450 | 18 | |

Embalagem: Pacote com 1 unidade
Acabamento: Emborrachado Azul (U), Preto (X) ou Cinza (W)
Classificação Fiscal: 73.15.82.00





Corrente Soldada Calibrada



Obs.: Medidas especiais sob consulta.
As resistências (trabalho e ruptura)
para as correntes cementadas
deverão ser consultadas.

| Código | Dimensões d x A x B (mm) | Peso kgf/m | Resistência | |
|---------|-----------------------------|---------------|-------------|------------|
| | | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) |
| 1724250 | 5,0 x 18 x 28 | 0,505 | 320 | 12,5 |
| 1724350 | 5,0 x 18 x 29 | 0,486 | 320 | 12,5 |
| 1724650 | 5,0 x 18 x 33 | 0,468 | 320 | 12,5 |
| 1724160 | 6,0 x 20 x 30 | 0,784 | 450 | 18 |
| 1724760 | 6,0 x 21 x 42 | 0,640 | 450 | 18 |
| 1724165 | 6,5 x 23 x 34 | 0,889 | 500 | 20 |
| 1724170 | 7,0 x 23 x 35 | 1,065 | 630 | 25 |
| 1724980 | 8,0 x 26 x 40 | 1,362 | 800 | 32 |
| 1724981 | 8,0 x 26 x 42 | 1,295 | 800 | 32 |
| 1724985 | 8,0 x 32 x 50 | 1,266 | 800 | 32 |
| 1724988 | 8,0 x 33 x 66 | 1,121 | 800 | 32 |
| 1724195 | 9,5 x 32 x 46 | 1,961 | 1120 | 45 |
| 1724295 | 9,5 x 31 x 48 | 1,870 | 1120 | 45 |
| 1724112 | 12,5 x 43 x 66 | 3,234 | 1600 | 63 |

Correntes Soldadas em aço de baixo teor de carbono. Calibradas e testadas a fim de garantir precisão nas dimensões.
O tratamento de cementação é uma opção para aumentar a dureza superficial dos elos. Uso em talhas, polias, etc.

Acabamento: Polida (P), Zincada (Z) ou Galvanizada a Fogo (F)
Classificação Fiscal: 73.15.82.00

Corrente Náutica Calibrada

| Código | Dimensões d x A x B (mm) | Peso kgf/m | Resistência | |
|---------|-----------------------------|---------------|-------------|------------|
| | | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) |
| 1724160 | 6,0 x 20 x 30 | 0,784 | 450 | 18 |
| 1724170 | 7,0 x 23 x 35 | 1,065 | 630 | 25 |
| 1724980 | 8,0 x 26 x 40 | 1,362 | 800 | 32 |
| 1724910 | 10,0 x 35 x 50 | 2,100 | 1250 | 50 |
| 1724912 | 12,5 x 43 x 62 | 3,234 | 1600 | 63 |

Obs.: Medidas especiais sob consulta.
Acabamento: Galvanizada a Fogo (Fi)

Outros materiais: Aço Inox (II)
Classificação Fiscal: 73.15.82.00

Noria - Transportador Aéreo



| Código | Utilização | Dimensões (mm) d x A x B | Passo (mm) | Peso (m) | Carga de Ruptura (kN) |
|--------------|------------|-----------------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| 1725801B/Z | Aves | 8 x 25,4 x 41,3 | 25,4 | 1,3 | 45 |
| 1725802B | Suínos | 13 x 45,5 x 65 | 39 | 3,8 | 90 |
| 1725803B/Z/P | Suínos | 16 x 56 x 80 | 48 | 5,7 | 140 |
| 1725805B/Z/P | Suínos | 16 x 58 x 88 | 56 | 6,0 | 140 |

Tratamento: Cementada, temperada e desidrogenizada
Dureza superficial: Maior que 780 HV1
Classificação Fiscal: 73.15.82.00



Elos de Emenda

Conexão através de parafuso allen.
Carga de ruptura é 50% inferior se
comparada à da corrente.

| Código | Elo |
|---------|-------|
| 1725801 | 8 mm |
| 1725802 | 13 mm |
| 1725803 | 16 mm |

| Código | Diâmetro | | Comprimento corrente (m) | Resistência | | Esticador de Corrente para Carroceria de Caminhão |
|----------|----------|-------|--------------------------|-------------|------------|---|
| | (mm) | (pol) | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) | |
| 1026106Z | 6,0 | 15/64 | 2,10 | 450 | 9 | |
| 1026116Z | 6,0 | 15/64 | 2,50 | 450 | 9 | |

Embalagem: Pacote com 1 peça
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.82.00

com gancho para travar



Composto por: corrente de elo longo de 6mm, esticador em chapa prensada reforçada e 2 pinos com porcas para fixação na carroceria de madeira.

| Código | Diâmetro | | Comprimento corrente (m) | Resistência | | Chaveta para Carroceria de Caminhão |
|----------|----------|-------|--------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|
| | (mm) | (pol) | | Trab. (kg) | Rupt. (kN) | |
| 1026003Z | 3,0 | 7/64 | 0,21 | 112 | 4,5 | |

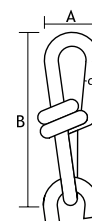
Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.18.24.00



Corrente Vitória

| Código | Número | Peso (kg/m) | Elo (mm) (d x A x B) | Corrente Vitória Sem Fim |
|----------|--------|-------------|----------------------|--------------------------|
| 1027007Z | 7 | 0,031 | 1,2 x 6,5 x 23 | |
| 1027006Z | 6 | 0,048 | 1,5 x 8 x 28 | |
| 1027005Z | 5 | 0,068 | 1,8 x 9 x 33 | |
| 1027004Z | 4 | 0,081 | 2,0 x 11 x 39 | |
| 1027003Z | 3 | 0,100 | 2,1 x 13 x 43 | |
| 1027002Z | 2 | 0,129 | 2,4 x 15 x 53 | |
| 1027001Z | 1 | 0,196 | 3,0 x 17 x 58 | |
| 1027000Z | 0 | 0,237 | 3,3 x 18 x 62 | |
| 1027020Z | 2/0 | 0,301 | 3,8 x 20 x 69 | |
| 1027030Z | 3/0 | 0,436 | 4,4 x 21 x 72 | |

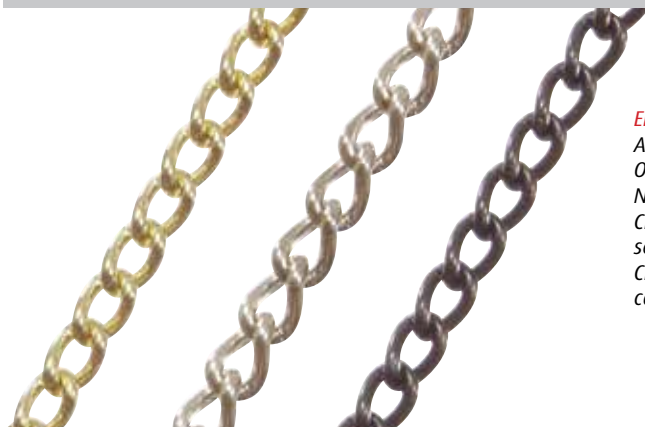
Embalagem: Pacote com 20 metros
Acabamento: Zincado (Z), Bicromatizado (B) ou Oxidado Preto (O)
Outros materiais: Latão (A) ou Aço Inox (I)
Classificação Fiscal - Aço Comum: 73.15.89.00
Classificação Fiscal - Latão: 74.19.20.00





Corrente Leve / Decorativa / Lustre

Corrente Torcida Leve Redonda



Embalagem: Pacote com 20 metros
Acabamento: Polido (P), Zincado (Z),
 Oxidado Preto (O), Bicromatizado (B),
 Niquelado (N) ou Cromado (K)
Classificação Fiscal
 sem solda: 73.15.89.00
 Classificação Fiscal
 com solda: 73.15.82.00

Código

Arame

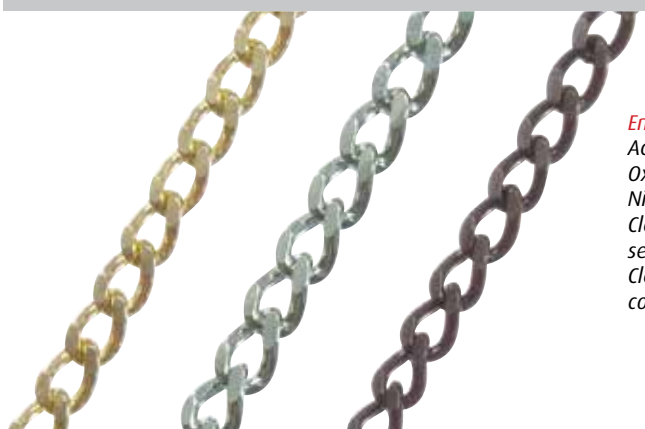
Sem solda

| | |
|---------|-----|
| 1036012 | 1,2 |
| 1036018 | 1,8 |
| 1036020 | 2,0 |
| 1036024 | 2,4 |
| 1036030 | 3,0 |
| 1036035 | 3,5 |

Com solda

| | |
|---------|-----|
| 1236020 | 2,0 |
| 1236024 | 2,4 |
| 1236030 | 3,0 |
| 1236035 | 3,5 |

Corrente Torcida Leve Chata



Embalagem: Pacote com 20 metros
Acabamento: Polido (P), Zincado (Z),
 Oxidado Preto (O), Bicromatizado (B),
 Niquelado (N) ou Cromado (K)
Classificação Fiscal
 sem solda: 73.15.89.00
 Classificação Fiscal
 com solda: 73.15.82.00

Código

Arame

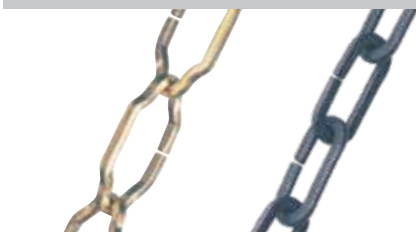
Sem solda

| | |
|---------|-----|
| 1436012 | 1,2 |
| 1436018 | 1,8 |
| 1436020 | 2,0 |
| 1436024 | 2,4 |
| 1436030 | 3,0 |
| 1436035 | 3,5 |

Com solda

| | |
|---------|-----|
| 1636020 | 2,0 |
| 1636024 | 2,4 |
| 1636030 | 3,0 |
| 1636035 | 3,5 |

Corrente Decorativa para Lustre (arame chato)



Embalagem: Pacote com 20 metros
Acabamento: Oxidado Preto (O) ou Bicromatizado (B)
Outros Materiais: Latão (A)
Classificação Fiscal - Aço: 73.15.89.00
Classificação Fiscal - Latão: 74.19.10.00

Código

Número

Dimensão (mm)

| | | |
|---------|------------|---------------|
| 1025403 | 3 | 3,0 x 14 x 32 |
| 1025404 | 4 colonial | 4,5 x 25 x 52 |

Corrente para Lustre - Elo sem Solda



Código

Número

Dimensão (mm)

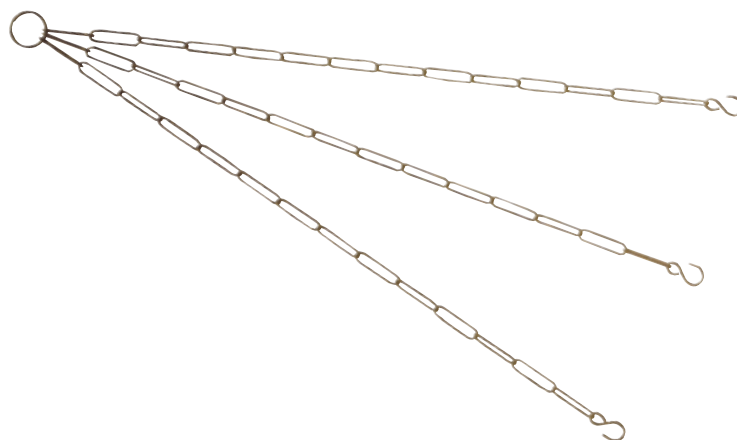
| | | |
|---------|-----------|---------------|
| 1025030 | 1,2 (3/0) | 1,2 x 5 x 9 |
| 1025020 | 1,5 (2/0) | 1,5 x 6 x 11 |
| 1025000 | 1,8 (0) | 1,8 x 9 x 16 |
| 1025001 | 2,1 (1) | 2,1 x 12 x 29 |
| 1025002 | 2,6 (2) | 2,6 x 15 x 40 |
| 1025003 | 3,8 (3) | 3,8 x 21 x 47 |
| 1025016 | 1,6 | 1,6 x 10 x 33 |
| 1025018 | 1,8 | 1,8 x 10 x 36 |

Embalagem: Pacote com 20 metros
Acabamento: Zincado (Z), Bicromatizado (B)
 ou Oxidado Preto (O)

Outros materiais: Aço Inox (I) ou Latão (A)
Classificação Fiscal - Aço comum: 73.15.89.00
Classificação Fiscal - Latão: 74.19.10.00

| Código | Número | Comprimento (mm x cm) | Corrente para Vaso |
|--------|--------|-----------------------|--------------------|
|--------|--------|-----------------------|--------------------|

| | | |
|---------|-----|----|
| 1327045 | 1,6 | 45 |
| 1327055 | 1,6 | 55 |
| 1327065 | 1,6 | 65 |
| 1327075 | 1,6 | 75 |
| 1327085 | 1,6 | 85 |
| 1327216 | 2,1 | 60 |
| 1327217 | 2,1 | 70 |
| 1327218 | 2,1 | 80 |
| 1327267 | 2,6 | 70 |



Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00

| Código | Número | Arame (mm) | Comprimento (cm) | Corrente para Cadeado (Elo Vitória) |
|--------|--------|------------|------------------|-------------------------------------|
|--------|--------|------------|------------------|-------------------------------------|

| | | | |
|----------|-----|-----|----|
| 1031001Z | 1 | 3,0 | 40 |
| 1031000Z | 0 | 3,4 | 40 |
| 1031020Z | 2/0 | 3,8 | 40 |



Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00

| Código | Número | Arame (mm) | Comprimento (cm) | Corrente para Cadeado (Elo Soldado) |
|--------|--------|------------|------------------|-------------------------------------|
|--------|--------|------------|------------------|-------------------------------------|

| | | | |
|----------|---|-----|----|
| 1131104Z | 4 | 4,0 | 40 |
| 1131104Z | 4 | 4,0 | 60 |
| 1131105Z | 5 | 5,0 | 40 |
| 1131105Z | 5 | 5,0 | 60 |
| 1131106Z | 6 | 6,0 | 40 |



Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.82.00

| Código | Número | Dimensão (mm x cm) | Corrente Vitória para Rede |
|--------|--------|--------------------|----------------------------|
|--------|--------|--------------------|----------------------------|

| | | |
|----------|-----|----------|
| 1032000Z | 0 | 3,4 x 70 |
| 1032020Z | 2/0 | 3,8 x 70 |

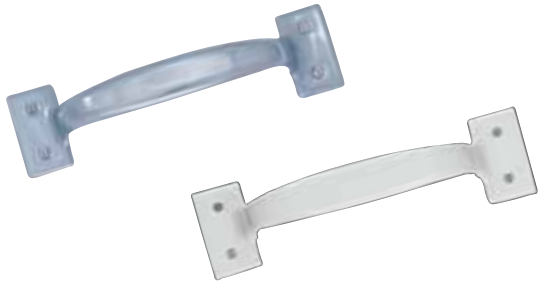


Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00



Artefato de Arame e Outros

Puxador Alça de Chapa



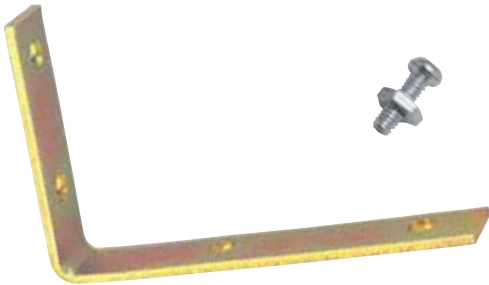
| Código | Especificação | Comp. Total (mm) |
|---------|---------------|------------------|
| 2043001 | N.1 | 111 |
| 2043002 | N.2 | 128 |
| 2043003 | N.3 | 148 |
| 2043004 | N.4 | 166 |

Embalagem: Pacote com 1 dúzia

Acabamento: Zincado (Z), Niquelado (N) ou Pintura Eletrostática Branca (E)

Classificação Fiscal: 83.02.42.00

Pat em "L" com Parafuso e Porca



| Código | Especificação | Dimensão (mm) |
|----------|---------------|---------------|
| 1452000B | Pat em "L" | 1,5 x 45 x 75 |

Embalagem: Pacote com 1 cento

Acabamento: Bicromatizado (B)

Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Pat para Bucha com Parafuso, Porca e Bucha



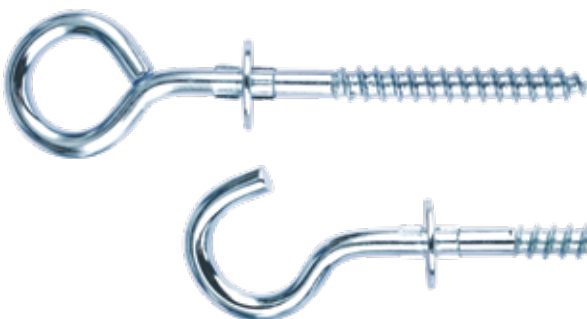
| Código | Especificação | Dimensão (mm) |
|----------|---------------|---------------|
| 1451000B | Pat com bucha | 4,4 x 100 |

Embalagem: Pacote com 1 cento

Acabamento: Bicromatizado (B)

Classificação Fiscal: 73.18.19.00

Gancho e Pitão para Parede Oca



| Código | Especificação | Dimensão (mm) |
|---------|---------------|---------------|
| 1046206 | Gancho B6 | 3,3 x 82 |
| 1046208 | Gancho B8 | 4,4 x 92 |
| 1046210 | Gancho B10 | 4,8 x 102 |
| 1047206 | Pitão B6 | 3,3 x 82 |
| 1047208 | Pitão B8 | 4,4 x 92 |
| 1047210 | Pitão B10 | 4,8 x 102 |

Embalagem: Pacote com 1 cento

Acabamento: Zincado (Z)

Classificação Fiscal: 73.18.13.00

| Código | Especificação | Dimensão (mm) | Broca (mm) |
|----------|---------------|---------------|------------|
| 1007133B | 13 x 30 | 1,5 x 15 | 1,1 |
| 1007143B | 14 x 30 | 1,8 x 21 | 1,5 |
| 1007153B | 15 x 30 | 1,8 x 25 | 1,5 |
| 1007163B | 16 x 30 | 2,1 x 31 | 1,8 |
| 1007174B | 17 x 40 | 2,3 x 35 | 1,8 |
| 1007175B | 17 x 50 | 2,6 x 37 | 2,0 |
| 1007176B | 17 x 60 | 2,9 x 40 | 2,3 |
| 1007187B | 18 x 70 | 3,3 x 46 | 2,7 |
| 1007198B | 19 x 80 | 3,3 x 49 | 2,7 |
| 1007219B | 21 x 90 | 3,8 x 54 | 3,0 |
| 1007221B | 22 x 100 | 3,8 x 60 | 3,0 |

Gancho com Rosca para Madeira



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

Aço Inox (I) sob consulta

| Código | | Especif. | Dimensão (mm) |
|----------|----------|----------|---------------|
| s/ bucha | c/ bucha | | |
| 1046005 | 1146005 | B-5 | 2,9 x 42 |
| 1046006 | 1146006 | B-6 | 3,3 x 53 |
| 1046008 | 1146008 | B-8 | 4,4 x 67 |
| 1046010 | 1146010 | B-10 | 4,8 x 67 |
| 1046012 | 1146012 | B-12 | 6,0 x 90 |

Gancho com Rosca para Bucha



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Outros Materiais: Aço Inox (I)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

| Código | | Especificação | Dimensão (mm) |
|----------|----------|---------------|---------------|
| s/ bucha | c/ bucha | | |
| 1046105 | 1146105 | B-5 | 2,9 x 47 |
| 1046106 | 1146106 | B-6 | 3,3 x 57 |
| 1046108 | 1146108 | B-8 | 4,4 x 67 |
| 1046110 | 1146110 | B-10 | 4,8 x 67 |

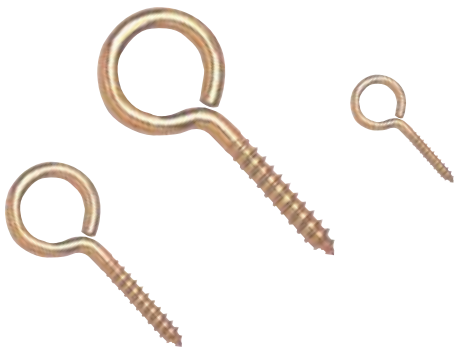
Gancho c/ Rosca com Aba para Bucha



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00



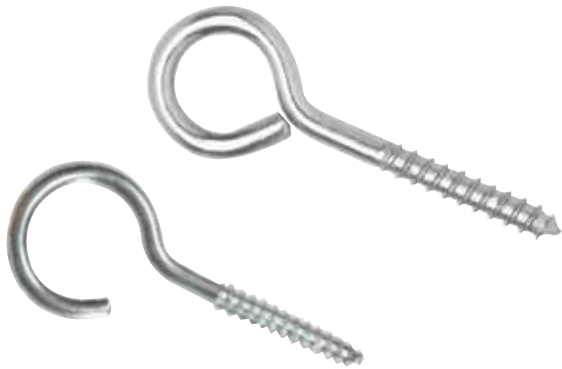
Pitão com Rosca para Madeira



| Código | Especificação | Dimensão (mm) | Broca (mm) |
|----------|---------------|---------------|------------|
| 1008133B | 13 x 30 | 1,5 x 15 | 1,1 |
| 1008143B | 14 x 30 | 1,8 x 16 | 1,5 |
| 1008153B | 15 x 30 | 1,8 x 18 | 1,5 |
| 1008163B | 16 x 30 | 1,8 x 21 | 1,5 |
| 1008164B | 16 x 40 | 2,1 x 25 | 1,8 |
| 1008174B | 17 x 40 | 2,3 x 28 | 1,8 |
| 1008184B | 18 x 45 | 2,6 x 32 | 2,0 |
| 1008195B | 19 x 50 | 2,9 x 35 | 2,3 |
| 1008218B | 21 x 80 | 3,8 x 50 | 3,0 |

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00
Aço Inox (I) sob consulta

Pitão com Rosca para Bucha



| Código | Especificação | | Dimensão (mm) |
|---------|---------------|----------|---------------|
| | s/ bucha | c/ bucha | |
| 1047005 | | 1147005 | 2,9 x 42 |
| 1047006 | | 1147006 | 3,3 x 53 |
| 1047008 | | 1147008 | 4,4 x 67 |
| 1047010 | | 1147010 | 4,8 x 67 |
| 1047012 | | 1147012 | 6,0 x 90 |

Gancho para rede de proteção.

| | | | |
|---------|---------|-----|----------|
| 1047158 | 1147158 | B-8 | 4,4 x 67 |
|---------|---------|-----|----------|

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Outros Materiais: Aço Inox (I)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

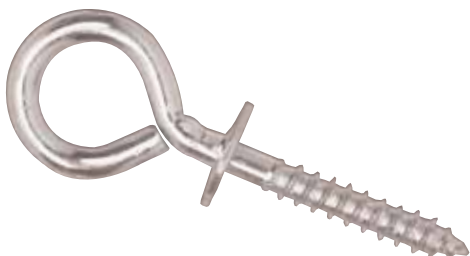
Pitão Dobrado para Piscina



| Código | Especificação | Dimensão (mm) |
|-----------|---------------|---------------|
| 1147010EP | pequeno | 4,8 x 44 |
| 1046153Z | grande | 4,8 x 60 |

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Outros Materiais: Aço Inox (I)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

Pitão com Aba com Rosca para Bucha



| Código | Especificação | | Dimensão (mm) |
|---------|---------------|----------|---------------|
| | s/ bucha | c/ bucha | |
| 1047105 | | 1147105 | 2,9 x 47 |
| 1047106 | | 1147106 | 3,3 x 57 |
| 1047108 | | 1147108 | 4,4 x 67 |
| 1047110 | | 1147110 | 4,8 x 67 |

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

| Código | Especificação | Dimensão (mm) | Broca (mm) |
|----------|---------------|---------------|------------|
| 1012163B | 16 x 30 | 2,1 x 20 | 1,8 |
| 1012175B | 17 x 50 | 2,6 x 35 | 2,0 |
| 1012196B | 19 x 60 | 2,9 x 37 | 2,3 |
| 1012217B | 21 x 70 | 3,3 x 42 | 2,7 |

Escápula com Rosca para Madeira



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

Aço Inox (I) sob consulta

| s/ bucha | Código | c/ bucha | Especif. | Dimensão (mm) |
|----------|---------|----------|----------|---------------|
| 1048005 | 1148005 | | B-5 | 2,9 x 37 |
| 1048006 | 1148006 | | B-6 | 3,3 x 42 |
| 1048008 | 1148008 | | B-8 | 4,4 x 55 |
| 1048010 | 1148010 | | B-10 | 4,8 x 60 |

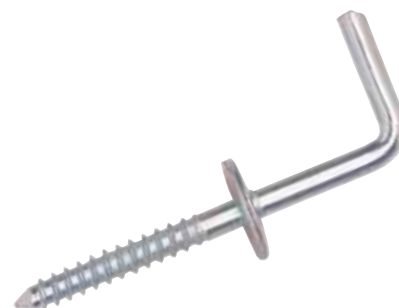
Escápula com Rosca para Bucha



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Outros Materiais: Aço Inox (I)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

| s/ bucha | Código | c/ bucha | Especificação | Dimensão (mm) |
|----------|---------|----------|---------------|---------------|
| 1048105 | 1148105 | | B-5 | 2,9 x 47 |
| 1048106 | 1148106 | | B-6 | 3,3 x 57 |
| 1048108 | 1148108 | | B-8 | 4,4 x 67 |
| 1048110 | 1148110 | | B-10 | 4,8 x 67 |

Escápula com Aba com Rosca para Bucha



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z) ou Pintura Eletrostática Branca (E)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00

| Código | Quantidade por kg | Dimensão (mm) |
|---------|-------------------|---------------|
| 1013001 | 327 (pç-forma) | 3,8 x 30 |
| 1013002 | 276 (pç-forma) | 3,8 x 38 |
| 1014000 | 100 (pç-cama) | 5,0 x 55 |
| 1014001 | 49 (pç-cama) | 6,4 x 65 |
| 1014002 | 37 (pç-cama) | 8,0 x 70 |

Escápula com Rosca para Forma e Cama



Embalagem: Pacote com 1 kg
Acabamento: Zincado (Z) ou Polido (P)
Classificação Fiscal: 73.18.13.00



Aldrava com Pitão



Código

Especificação

Dimensão
(mm)

1006165B

16 x 50

2,9 x 50

1006198B

19 x 80

3,3 x 80

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Gancho para Cabide Tipo Flecha/Ponta Redonda

Código
1007131Código
1007132Código
1007204

Código

Especificação

Dimensão
(mm)

1007131

flecha com rosca

3,5 x 100

1007132

redonda com rosca

3,5 x 100

1007135

Redonda - rosca paralela p/ plástico

3,5 x 103

1007138

Redonda - rosca paralela p/ plástico

3,8 x 103

1007139

Redonda - rosca paralela p/ plástico

3,5 x 90

1007203

Redonda - recartinhado p/ plástico

3,0 x 103

1007204

Redonda - rosca paralela p/ plástico

3,0 x 103

1007207

Redonda - rosca paralela p/ plástico

3,0 x 98

1007260

Especial

2,6 x 88

1007201

20 x 140

3,3 x 86

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z), Niquelado (N)
ou Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.18.19.00



Gancho Tipo Pera para Cortinas



Código

Especificação

Dimensão
(mm)

1199025Z

Pequeno

1,8 x 25

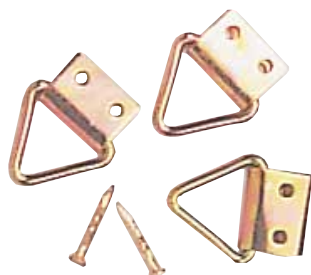
1199035Z

Grande

2,3 x 35

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Suporte Triangular para Quadro com Prego



Código

Especificação

Largura (mm)

2004001B

N.1

10

2004002B

N.2

15

Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Espessura Chapa (mm) | Diâmetro Arame (mm) | Gancho para Rede com Chapa para Parafusar |
|----------|----------------------|---------------------|---|
| 2018000Z | 1,4 | 7,0 | |

Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90



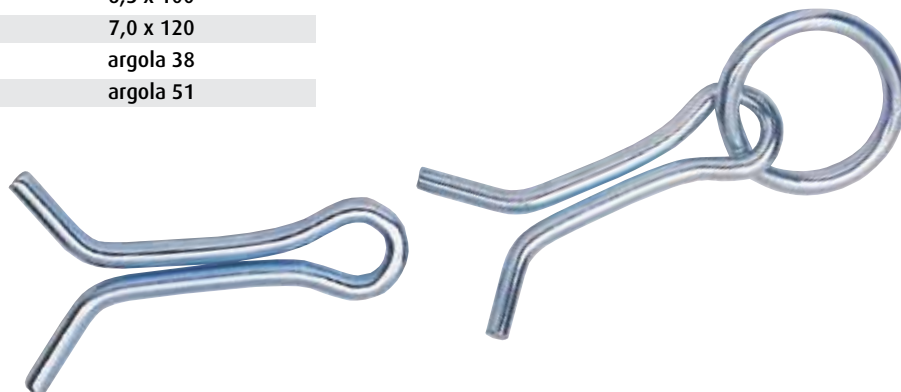
| Código | Especificação | Diâmetro Arame (mm) | Gancho para Rede para Chumbar |
|----------|----------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1077000Z | com chumbador | 7,0 x 170 | |
| 1077001Z | com gancho removível | 9,0 x 152 | |

Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90



| Código | Especificação | Dimensão (mm) | Chumbador Simples e com Argola |
|----------|---------------|---------------|--------------------------------|
| 2019001Z | N.1 | 4,8 x 85 | |
| 2019002Z | N.2 | 6,5 x 100 | |
| 2019003Z | N.3 | 7,0 x 120 | |
| 1017001Z | aramé 6,5 | argola 38 | |
| 1017000Z | aramé 7,0 | argola 51 | |

Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90





Mola para Rede

| Código | Comprimento (mm) | Diâmetro Arame (mm) |
|----------|------------------|---------------------|
| 2018001Z | 190 | 6,5 |



Embalagem: Pacote 1 par
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Carga máxima por par: 150kg
fabricado com aço mola

Gancho tipo "S"

| Código | Especificação | Dimensão (mm) |
|---------|---------------|---------------|
| 2020001 | N.1 | 2,3 x 28 |
| 2020805 | Especial | 3,0 x 65 |
| 2020002 | N.2 | 3,3 x 53 |
| 2020003 | N.3 | 4,4 x 63 |
| 2020004 | N.4 | 8,0 x 83 |
| 2020101 | fechado | 2,3 x 28 |



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Zincado (Z), oxidado preto (O) ou Bicromatizado (B)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Aço Inox sob consulta

Mosquetão

| Código | Especificação | Dimensão (mm) |
|--|---------------|---------------|
| Com Argola | | |
| 2146095 | N.1 | 92 |
| 2146110 | N.2 | 125 |
| 2146130 | N.3 | 148 |
| Com Rebite | | |
| 2046095 | N.1 | 76 |
| 2046110 | N.2 | 104 |
| 2046125 | N.3 | 118 |
| Com Girador Redondo (Modelo Antigo) | | |
| 2046060 | N.2/0 | 56 |
| 2046065 | N.0 | 63 |
| 2046100 | N.1 | 97 |
| 2046112 | N.2 | 110 |
| 2046130 | N.3 | 130 |



Embalagem: Pacote com 1 duzia
Acabamento: Zincado (Z), Niquelado (N)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Diâmetro arame (mm) | Diâmetro Interno Argola | |
|----------|---------------------|-------------------------|--------|
| | | (mm) | (pol.) |
| 1016019N | 2,9 | 19 | 3/4 |
| 1016022N | 3,8 | 22 | 7/8 |
| 1016025N | 4,4 | 25 | 1 |
| 1016029N | 4,8 | 29 | 1 1/8 |
| 1016032N | 4,8 | 32 | 1 1/4 |
| 1016038N | 5,5 | 38 | 1 1/2 |
| 1016044N | 5,5 | 44 | 1 3/4 |
| 1016051N | 6,0 | 51 | 2 |
| 1016057N | 6,0 | 57 | 2 1/4 |
| 1016063N | 6,0 | 63 | 2 1/2 |

Argola para Cortina e Selaria c/ Solda



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Niquelado (N)

Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Diâmetro arame (mm) | Diâmetro Interno Argola | |
|----------|---------------------|-------------------------|--------|
| | | (mm) | (pol.) |
| 1022013N | 2,1 | 13 | 1/2 |
| 1022016N | 2,6 | 16 | 5/8 |
| 1022019N | 2,9 | 19 | 3/4 |
| 1022022N | 3,3 | 22 | 7/8 |
| 1022025N | 3,8 | 25 | 1 |
| 1022029N | 4,4 | 29 | 1 1/8 |
| 1022032N | 4,8 | 32 | 1 1/4 |
| 1022038N | 5,5 | 38 | 1 1/2 |
| 1022044N | 5,5 | 44 | 1 3/4 |
| 1022051N | 6,5 | 51 | 2 |

Meia Argola para Selaria c/ Solda



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Niquelado (N)

Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Diâmetro arame (mm) | Diâmetro Interno Argola | |
|----------|---------------------|-------------------------|--------|
| | | (mm) | (pol.) |
| 1015013N | 1,8 | 13 | 1/2 |
| 1015016N | 1,8 | 16 | 5/8 |
| 1015019N | 2,1 | 19 | 3/4 |
| 1015022N | 2,1 | 22 | 7/8 |
| 1015025N | 2,1 | 25 | 1 |
| 1015029N | 2,9 | 29 | 1 1/8 |
| 1015032N | 2,9 | 32 | 1 1/4 |
| 1015038N | 3,8 | 38 | 1 1/2 |

Argola para Cortina e Uso Geral c/ Solda



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Niquelado (N)

Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Arame (mm) | Dimensão (pol./mm) |
|----------------------|------------|--------------------|
| 1152119 (prensada) | 2,0 | 3/4" - 19 |
| 1152122 (prensada) | 2,0 | 7/8" - 22 |
| 1152125 (prensada) | 2,0 | 1" - 25 |
| 1052019N (s/prensar) | 2,0 | 3/4" - 19 |
| 1052022N (s/prensar) | 2,0 | 7/8" - 22 |
| 1052025N (s/prensar) | 2,0 | 1" - 25 |
| 1052119 (chato) | 2,0 | 3/4" - 19 |
| 1052122 (chato) | 2,0 | 7/8" - 22 |
| 1052125 (chato) | 2,0 | 1 - 25 |

Argola para chaveiro



Embalagem: Pacote com 1 cento
Acabamento: Niquelado (N)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90



Linha Pet

Corrente Vitória para Cão

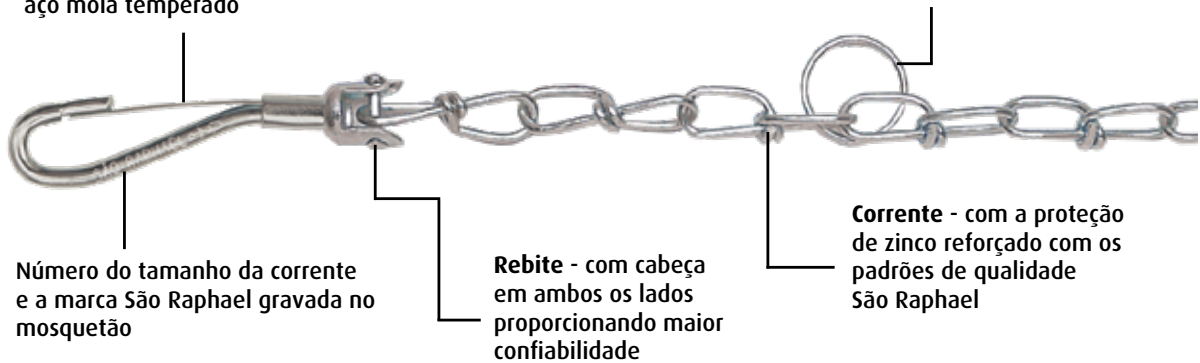
| Código | Número | Arame (mm) | Comprimento (mm) |
|----------|--------|------------|------------------|
| 1029008Z | 8 | 1,2 | 1,50 |
| 1029007Z | 7 | 1,2 | 1,50 |
| 1029006Z | 6 | 1,5 | 1,50 |
| 1029005Z | 5 | 1,8 | 1,50 |
| 1029004Z | 4 | 2,0 | 1,50 |
| 1029003Z | 3 | 2,1 | 1,50 |
| 1029002Z | 2 | 2,4 | 1,50 |
| 1029001Z | 1 | 3,0 | 1,50 |
| 1029600Z | 0 | 3,3 | 1,50 |
| 1029620Z | 2/0 | 3,8 | 1,50 |
| 1029630Z | 3/0 | 4,4 | 1,50 |

Embalagem com 6 unidades - 10296
Embalagem com 12 unidades - 10290
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00



Mola do mosquetão - fabricado em aço mola temperado

Argola soldada - para maior segurança



Número do tamanho da corrente e a marca São Raphael gravada no mosquetão

Rebite - com cabeça em ambos os lados proporcionando maior confiabilidade

Corrente - com a proteção de zinco reforçado com os padrões de qualidade São Raphael

Corrente para Cão com 2 Mosquetões

| Código | Número | Arame (mm) | Comprimento (m) |
|----------|--------|------------|-----------------|
| 1029307Z | 7 | 1,2 | 3,00 |
| 1029306Z | 6 | 1,5 | 3,00 |
| 1029305Z | 5 | 1,8 | 3,00 |
| 1029304Z | 4 | 2,0 | 3,00 |
| 1029303Z | 3 | 2,1 | 3,00 |
| 1029302Z | 2 | 2,4 | 3,00 |
| 1029301Z | 1 | 3,0 | 3,00 |
| 1029300Z | 0 | 3,3 | 3,00 |
| 1029320Z | 2/0 | 3,8 | 3,00 |
| 1029330Z | 3/0 | 4,4 | 3,00 |

Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00



"Corrente com 2 mosquetões e 3 metros"



| Código | Número | Dimensão (mm x cm) | Corrente Vitória para Papagaio |
|----------|--------|--------------------|--------------------------------|
| 1050007Z | 7 | 1,2 x 40 | |



Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00

| Código | Especificação | Suporte de Parede |
|----------|----------------------------------|-------------------|
| 2018300Z | com argola 4x29 | |
| 2018301Z | com corrente 3x378 e argola 4x29 | |

Embalagem: Pacote com 1 dúzia
Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00



| Código | Modelo encaixe | Corrente soldada Arame (mm) | Comprimento (m) | Guia para Cão com Puxador Triangular |
|----------|----------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 16203010 | argola | Elo curto 3,0 | 1,00 | |
| 16202415 | argola | Elo curto 2,4 | 1,50 | |
| 16202416 | mosquetão | Elo curto 2,4 | 1,50 | |

Embalagem: Pacote com 1 peça
Acabamento: Cromado (K)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00





Colar Enforcador Elo Torcido Soldado



Embalagem: Pacote com 3 peças
Acabamento: Cromado (KP)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00

| Código | Medida (mm x cm) | Código | Medida (mm x cm) |
|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------|
| | Elo Torcido Chato | | Elo Torcido Redondo |
| 8836230KP | 2,0 x 30 | 8837230KP | 2,0 x 30 |
| 8836240KP | 2,0 x 40 | 8837240KP | 2,0 x 40 |
| 8836250KP | 2,0 x 50 | 8837250KP | 2,0 x 50 |
| 8836254KP | 2,4 x 40 | 8837254KP | 2,4 x 40 |
| 8836255KP | 2,4 x 50 | 8837255KP | 2,4 x 50 |
| 8836256KP | 2,4 x 60 | 8837256KP | 2,4 x 60 |
| 8836340KP | 3,0 x 40 | 8837340KP | 3,0 x 40 |
| 8836360KP | 3,0 x 60 | 8837360KP | 3,0 x 60 |
| 8836355KP | 3,5 x 50 | 8837355KP | 3,5 x 50 |
| 8836356KP | 3,5 x 60 | 8837356KP | 3,5 x 60 |
| 8836357KP | 3,5 x 70 | 8837357KP | 3,5 x 70 |
| 8836450KP | 4,0 x 50 | 8837450KP | 4,0 x 50 |
| 8836460KP | 4,0 x 60 | 8837460KP | 4,0 x 60 |
| 8836470KP | 4,0 x 70 | 8837470KP | 4,0 x 70 |

Colar Enforcador Elo Soldado



Embalagem: Pacote com 3 peças
Acabamento: Cromado (KP)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00

| Código | Comprimento (cm) | Arame (mm) |
|-----------|---------------------|---------------|
| 8824240KP | 40 elo curto | 2.0 |
| 8824360KP | 60 elo curto | 3.0 |
| 8824355KP | 50 elo curto | 3.5 |
| 8824365Kp | 65 elo curto | 3.5 |
| 8824470KP | 70 elo curto | 4.0 (fila) |
| 8825360KP | 60 elo longo | 3.0 (filhote) |

Colar Enforcador Elo Torcido Soldado Duplo



Embalagem: Pacote com 3 peças
Acabamento: Cromado (KP)
Classificação Fiscal: 73.15.89.00

Colar tripla: sob encomenda

| Código | Medida (mm x cm) |
|-----------|---------------------|
| 8842230KP | 2,0 x 30 |
| 8842240KP | 2,0 x 40 |
| 8842250KP | 2,0 x 50 |
| 8842254KP | 2,4 x 40 |
| 8842255KP | 2,4 x 50 |
| 8842256KP | 2,4 x 60 |
| 8842355KP | 3,5 x 50 |
| 8842356KP | 3,5 x 60 |
| 8842357KP | 3,5 x 70 |





PRODUTOS DIVERSOS

Mosquetão com Mola / Rosca

Tipo
com mola

Tamanho (mm)

Resistência (kgf)
Trabalho

Peso (kg/pç)

Com Mola

| | | | |
|----------|--------|-----|-------|
| 2746001Z | 4x40 | 60 | 0,008 |
| 2746002Z | 5x50 | 100 | 0,016 |
| 2746003Z | 6x60 | 120 | 0,027 |
| 2746004Z | 7x70 | 180 | 0,044 |
| 2746005Z | 8x80 | 230 | 0,066 |
| 2746006Z | 9x90 | 250 | 0,092 |
| 2746007Z | 10x100 | 350 | 0,128 |
| 2746008Z | 11x120 | 450 | 0,184 |
| 2746009Z | 12x140 | 510 | 0,257 |
| 2746010Z | 13x160 | 600 | 0,353 |
| 2746011Z | 14x180 | 650 | 0,496 |
| 2746012Z | 15x200 | 700 | 0,615 |

Com Rosca

| | | | |
|----------|--------|-----|-------|
| 2746101Z | 4x40 | 60 | 0,012 |
| 2746102Z | 5x50 | 100 | 0,023 |
| 2746103Z | 6x60 | 120 | 0,042 |
| 2746104Z | 7x70 | 180 | 0,068 |
| 2746105Z | 8x80 | 230 | 0,090 |
| 2746106Z | 9x90 | 250 | 0,104 |
| 2746107Z | 10x100 | 350 | 0,126 |
| 2746108Z | 11x120 | 450 | 0,191 |
| 2746109Z | 12x140 | 510 | 0,262 |
| 2746110Z | 13x160 | 600 | 0,371 |
| 2746111Z | 14x180 | 650 | 0,523 |
| 2746112Z | 15x200 | 700 | 0,684 |



Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

**Obs.: Não é um item
recomendado para elevação
de carga ou segurança.**

Mosquetão Oval de Rosca

Código

Medida

Carga
Trabalho (kg)

Peso (kg/pç)



Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

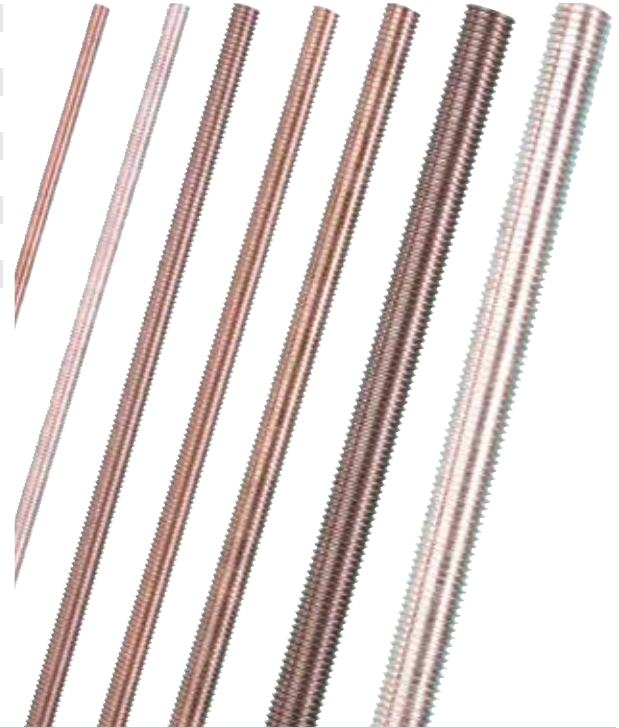
| | | | |
|----------|--------|-----|-------|
| 2746201Z | 4x42 | 100 | 0,014 |
| 2746202Z | 5x51 | 160 | 0,020 |
| 2746203Z | 6x60 | 225 | 0,033 |
| 2746204Z | 7x70 | 315 | 0,065 |
| 2746205Z | 8x74 | 400 | 0,075 |
| 2746206Z | 9x82 | 500 | 0,110 |
| 2746207Z | 10x90 | 550 | 0,130 |
| 2746208Z | 11x97 | 625 | 0,180 |
| 2746209Z | 12x105 | 700 | 0,226 |
| 2746211Z | 14x222 | 950 | 0,350 |



Barra Roscada

| Código | Dimensão (mm) | Rosca | Comprimento (m) | Embalagem Padrão | Massa (kg/m) |
|----------|---------------|-----------|-----------------|------------------|--------------|
| 2009140Z | 4,0 | 4 x 0,70 | 1,0 | 100 | 0,071 |
| 2009150Z | 5,0 | 5 x 0,80 | 1,0 | 100 | 0,114 |
| 2009160Z | 6,0 | 6 x 1,00 | 1,0 | 50 | 0,148 |
| 2009180Z | 8,0 | 8 x 1,25 | 1,0 | 35 | 0,277 |
| 2009110Z | 10,0 | 10 x 1,50 | 1,0 | 25 | 0,436 |
| 2009112Z | 12,0 | 12 x 1,75 | 1,0 | 20 | 0,636 |
| 2009114Z | 14,0 | 14 x 2,00 | 1,0 | 10 | 0,859 |
| 2009116Z | 16,0 | 16 x 2,00 | 1,0 | 8 | 1,176 |
| 2009118Z | 18,0 | 18 x 2,50 | 1,0 | 8 | 1,502 |
| 2009120Z | 20,0 | 20 x 2,50 | 1,0 | 5 | 1,912 |

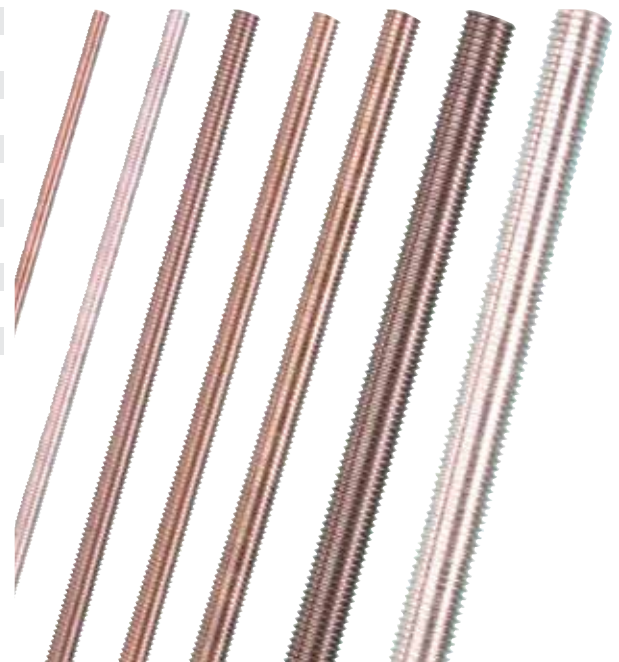
Barra Roscada - Métrica Aço Carbono C15



Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.18.15.00

| Código | Dimensão (mm) | Rosca | Comprimento (m) | Embalagem Padrão | Massa (kg/m) |
|----------|---------------|--------|-----------------|------------------|--------------|
| 2008140Z | 5/32" | 32 FPP | 1,0 | 100 | 0,071 |
| 2008150Z | 3/16" | 24 FPP | 1,0 | 100 | 0,096 |
| 2008165Z | 1/4" | 20 FPP | 1,0 | 50 | 0,148 |
| 2008180Z | 5/16" | 18 FPP | 1,0 | 35 | 0,253 |
| 2008195Z | 3/8" | 16 FPP | 1,0 | 25 | 0,366 |
| 2008111Z | 7/16" | 14 FPP | 1,0 | 15 | 0,522 |
| 2008113Z | 1/2" | 13 FPP | 1,0 | 12 | 0,693 |
| 2108113Z | 1/2" WW | 12 FPP | 1,0 | 12 | 0,693 |
| 2008115Z | 5/8" | 11 FPP | 1,0 | 8 | 1,108 |
| 2008119Z | 3/4" | 10 FPP | 1,0 | 5 | 1,639 |
| 2008122Z | 7/8" | 9 FPP | 1,0 | 4 | 2,275 |
| 2008125Z | 1" | 8 FPP | 1,0 | 3 | 3,000 |

Barra Roscada - UNC Aço Carbono C15



Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.18.15.00

As Barras Roscadas são produtos muito versáteis que podem ser utilizados em diversas indústrias, como civil, química, petroquímica, agrícola, elétrica, manutenção, entre outras.

Alguns exemplos de aplicações:

- Instalação de calhas para condução de cabos elétricos;
- Dutos hidráulicos e de refrigeração;
- Fixação de tubos e torres metálicas;
- Acoplamento de flanges;
- Instalação e fixação de equipamentos.

As Barras Roscadas vendidas pela São Raphael, traduzem excelente qualidade e diferenciam-se pela precisão e durabilidade da rosca.



CABOS DE AÇO E ACESSÓRIOS

Certificados de Conformidade
NBR37058001 e NBR37058002

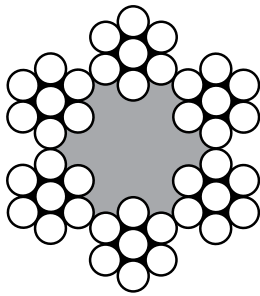


Cabo de Aço

Cabos fornecidos segundo ABNT NBR ISO 2408

Categoria de Resistência à tração do Cabo de 1770 N/mm²
Classificação Fiscal: 73.12.10.90

Cabo de Aço Zincado Construção 6x7 Alma de Fibra



Cabos de aço em PVC incolor ou preto

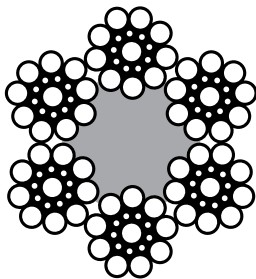
| Código | Dimensão | | Massa (kg/m) | Carga de Ruptura (kN) | Bobina (m) |
|----------|----------|--------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | (mm) | (pol.) | | | |
| 2010516Z | 1,6 | 1/16" | 0,0091 | 1,50 | 500 |
| 2010524Z | 2,4 | 3/32" | 0,0202 | 3,38 | 500 |
| 2010530Z | 3,2 | 1/8" | 0,0361 | 6,02 | 500 |
| 2010540Z | 4,0 | 5/32" | 0,0572 | 9,40 | 500 |
| 2010550Z | 4,8 | 3/16" | 0,0810 | 13,54 | 500 |
| 2010565Z | 6,4 | 1/4" | 0,1441 | 24,07 | 500 |
| 2010580Z | 8,0 | 5/16" | 0,2287 | 37,61 | 500 |
| 2010595Z | 9,5 | 3/8" | 0,3226 | 53,03 | 500 |

*Obs: Cabos de aço com construção 6x7 de 250 m ou 100 m sob consulta
Acabamento: Zincado a fogo (Z)*

| Código | | Dimensão | Massa (kg/m) | Carga de Ruptura (kN) | Bobina (m) |
|----------|----------|-------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| Incolor | Preto | | | | |
| 2011230D | 2011231D | 1/16 - 3/32 | 0,013 | 1,50 | 250 |
| 2011233D | 2011232D | 3/32 - 1/8 | 0,026 | 3,38 | 250 |
| 2011341D | 2011342D | 1/8 - 5/32 | 0,044 | 6,02 | 250 |
| 2011346D | 2011345D | 5/32 - 1/4 | 0,089 | 9,50 | 250 |
| 2011344D | 2011343D | 3/16 - 1/4 | 0,104 | 13,54 | 250 |

Obs: Cabos de aço com PVC de 100 m sob consulta

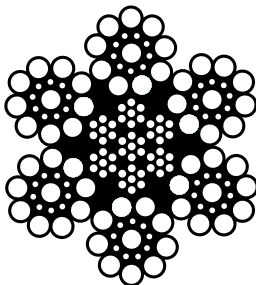
Cabo de Aço Zincado Construção 6x19 Alma de Fibra



| Código | Dimensão | | Massa (kg/m) | Carga de Ruptura (kN) | Bobina (m) |
|----------|----------|--------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | (mm) | (pol.) | | | |
| 2012550Z | 4,8 | 3/16" | 0,0845 | 13,46 | 500 |
| 2012565Z | 6,4 | 1/4" | 0,1500 | 23,92 | 500 |
| 2012580Z | 8,0 | 5/16" | 0,2380 | 37,38 | 500 |
| 2012595Z | 9,5 | 3/8" | 0,3360 | 52,72 | 500 |
| 2012512Z | 12,7 | 1/2" | 0,6010 | 94,21 | 500 |

*Obs: Cabos de aço com construção 6x19 de 250 m sob consulta
Acabamento: Zincado (Z) a fogo (F)*

Cabo de Aço Zincado Construção 6x19 Alma de Aço



| Código | Dimensão | | Massa (kg/m) | Carga de Ruptura (kN) | Bobina (m) |
|----------|----------|--------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | (mm) | (pol.) | | | |
| 2028550Z | 4,8 | 3/16" | 0,0929 | 14,52 | 500 |
| 2028565Z | 6,4 | 1/4" | 0,1650 | 25,81 | 500 |
| 2028580Z | 8,0 | 5/16" | 0,2620 | 40,33 | 500 |
| 2028595Z | 9,5 | 3/8" | 0,3700 | 56,87 | 500 |
| 2028512Z | 12,7 | 1/2" | 0,6610 | 101,63 | 500 |

*Obs: Cabos de aço com construção 6x19 de 250 m sob consulta
Acabamento: Zincado (Z) a fogo (F)*

Informações Técnicas para Cabo de Aço

Cabos de Aço para Uso Geral

Os cabos de aço vendidos pela São Raphael atendem a norma ABNT NBR ISO 2408, enquadrando-se ao grupo de cabos de aço de uso geral. Portanto, podem ser utilizados em operações com equipamentos de elevação de carga, tais como guindastes e guinchos, além do uso para a realização de laços.

Cabos fornecidos com Categoria de Resistência à tração de 1770 N/mm².

Não podem, porém, ser utilizados em aplicações como:

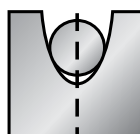
- Mineração;
- Comando de aeronaves;
- Indústrias de petróleo e gás natural;
- Teleféricos e funiculares;
- Elevadores de passageiros;
- Pesca.

Aplicações x Fatores de Segurança

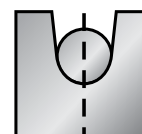
| Aplicações | F.S. |
|--|--------|
| Cabos Estáticos | 3 a 4 |
| Cabo para Tração no Sentido Horizontal | 4 a 5 |
| Guinchos, Guindastes, Escavadeiras | 5 |
| Pontes Rolantes | 6 a 8 |
| Talhas Elétricas e outras | 7 |
| Guindastes Estacionários | 6 a 8 |
| Laços | 5 a 6 |
| Elevadores de Obra (sem pessoas) | 8 a 10 |

Recomendação para Utilização em polias

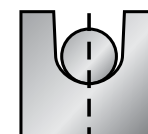
| Construção do Cabo | Diâmetros Recomendados | Diâmetros Mínimos |
|--------------------|------------------------|-------------------|
| 6 x 7 | 72 x Ø do Cabo | 42 x Ø do Cabo |
| 6 x 19 Seale | 51 x Ø do Cabo | 34 x Ø do Cabo |



Canal muito justo

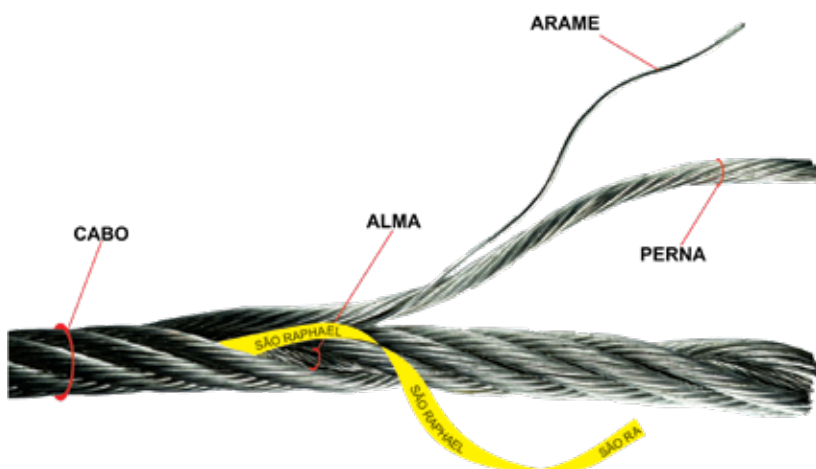


Correto

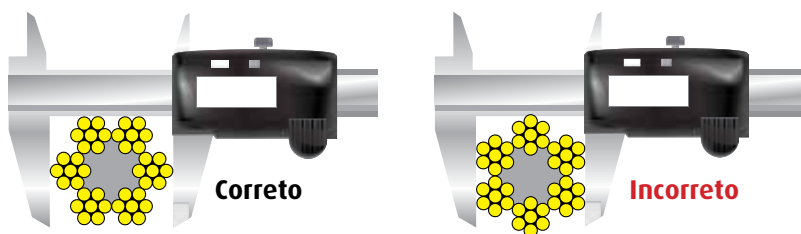


Canal com folga

Identificação do cabo de aço São Raphael



Medição do diâmetro



Posicionamento correto de grampos



Inspeção, Lubrificação e Manuseio de Cabos

Para garantir a máxima segurança, o cabo deve passar por Inspeções Visuais diárias antes e após o serviço. Além disso, ocasionalmente, uma pessoa mais qualificada deve realizar Inspeções Periódicas, cuja frequência deve depender de como o cabo é utilizado. A troca do cabo deverá ocorrer quando houver arames rompidos, redução do diâmetro, corrosão, ou qualquer outro tipo de deformação (dobra, amassamento, alma saltada e "gaiola de passarinho").

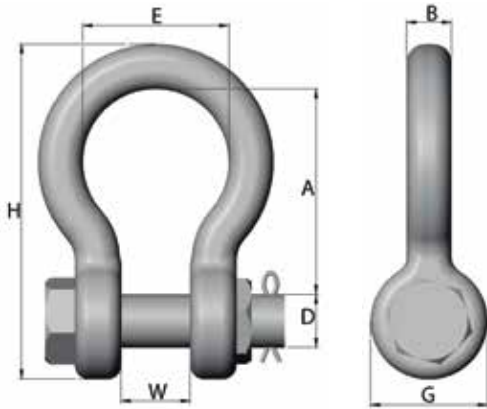
Os cabos de aço São Raphael são lubrificados durante a produção. Porém, essa lubrificação é adequada somente durante o período de armazenagem e início das operações destinadas. Aconselha-se verificar a condição de lubrificação do cabo antes, durante e após as operações. Os lubrificantes devem ser fluidos o suficiente para permitir a penetração entre as pernas dos arames. Porém, viscosos, a fim de evitar gotejamentos.

No desenrolamento do cabo, é importante que a bobina gire em torno do seu eixo.

Para mais informações, consultar o Manual Técnico de Cabo de Aço no site da São Raphael: www.saoraphael.com

Manilha ancora com porca e cupilha MASR

FS 6:1 / Pesada



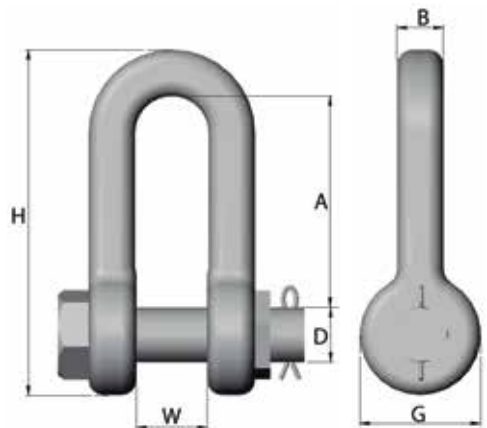
| Código | Diâmetro Nominal (pol.) (mm) | | Carga de trabalho (t) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) | |
|----------|------------------------------|------|-----------------------|----------------|------|----|-----|-----|-----|---------------|--------|
| | B | D | | W | A | E | G | H | | | |
| 2839006F | 1/4 | 6,4 | 0,5 | 7 | 8 | 12 | 29 | 19 | 18 | 49 | 0,056 |
| 2839008F | 5/16 | 7,9 | 0,75 | 8 | 9,5 | 13 | 31 | 21 | 21 | 54 | 0,088 |
| 2839010F | 3/8 | 9,5 | 1 | 10 | 11,5 | 17 | 36 | 26 | 24 | 64 | 0,158 |
| 2839011F | 7/16 | 11,1 | 1,5 | 11 | 13 | 19 | 43 | 30 | 27 | 73 | 0,200 |
| 2839013F | 1/2 | 12,7 | 2 | 13 | 16 | 22 | 48 | 33 | 31 | 84 | 0,358 |
| 2839016F | 5/8 | 15,8 | 3,25 | 16 | 19 | 28 | 58 | 41 | 39 | 105 | 0,700 |
| 2839019F | 3/4 | 19 | 4,75 | 19 | 22,5 | 32 | 71 | 49 | 47 | 124 | 1,100 |
| 2839022F | 7/8 | 22,2 | 6,5 | 24 | 25 | 37 | 83 | 56 | 55 | 147 | 1,800 |
| 2839026F | 1 | 25,4 | 8,5 | 26 | 28 | 45 | 96 | 66 | 59 | 166 | 2,400 |
| 2839028F | 1.1/8 | 28,5 | 9,5 | 29 | 32 | 47 | 106 | 72 | 66 | 185 | 3,500 |
| 2839032F | 1.1/4 | 31,7 | 12 | 33 | 36 | 48 | 115 | 80 | 77 | 205 | 5,000 |
| 2839036F | 1.3/8 | 35 | 13,5 | 36 | 38 | 57 | 133 | 92 | 84 | 232 | 6,364 |
| 2839038F | 1.1/2 | 38,1 | 17 | 40 | 42 | 63 | 145 | 96 | 92 | 253 | 8,500 |
| 2839045F | 1.3/4 | 44,3 | 25 | 47 | 49,5 | 74 | 177 | 126 | 110 | 303 | 14,200 |
| 2839050F | 2 | 50,8 | 35 | 51 | 55 | 83 | 194 | 146 | 126 | 335 | 19,900 |

Acabamento: galvanizado a fogo (F)
Classificação fiscal: 73.26.90.90
Fornecida com certificado

US FED RR-C-271F Tipo IV A Classe 3 Grau A

Manilha reta com porca e cupilha MRSR

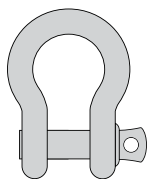
FS 6:1 / Pesada



| Código | Diâmetro Nominal (pol.) (mm) | | Carga de trabalho (t) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|------------------------------|------|-----------------------|----------------|------|----|-----|-----|-----|---------------|
| | B | D | | W | A | G | H | | | |
| 2839206F | 1/4 | 6,4 | 0,5 | 7 | 8 | 12 | 22 | 17 | 41 | 0,048 |
| 2839208F | 5/16 | 7,9 | 0,75 | 8 | 9,5 | 13 | 25 | 20 | 49 | 0,088 |
| 2839210F | 3/8 | 9,5 | 1,00 | 10 | 11,5 | 17 | 31 | 24 | 59 | 0,144 |
| 2839211F | 7/16 | 11,1 | 1,50 | 11 | 13 | 18 | 37 | 26 | 68 | 0,196 |
| 2839213F | 1/2 | 12,7 | 2,00 | 13 | 16 | 21 | 42 | 30 | 76 | 0,312 |
| 2839216F | 5/8 | 15,8 | 3,25 | 16 | 19 | 26 | 51 | 40 | 96 | 0,688 |
| 2839219F | 3/4 | 19 | 4,75 | 19 | 22,5 | 33 | 60 | 47 | 114 | 1,100 |
| 2839222F | 7/8 | 22,2 | 6,50 | 23 | 25 | 37 | 69 | 54 | 132 | 1,500 |
| 2839226F | 1 | 25,4 | 8,50 | 26 | 28 | 44 | 82 | 59 | 150 | 2,200 |
| 2839228F | 1.1/8 | 28,5 | 9,50 | 29 | 32 | 44 | 88 | 65 | 168 | 3,200 |
| 2839232F | 1.1/4 | 31,7 | 12,00 | 32 | 36 | 52 | 119 | 76 | 210 | 4,160 |
| 2839236F | 1.3/8 | 35 | 13,50 | 35 | 38 | 54 | 117 | 83 | 214 | 6,000 |
| 2839238F | 1.1/2 | 38,1 | 17,00 | 38 | 42 | 62 | 125 | 90 | 230 | 7,500 |
| 2839245F | 1.3/4 | 44,3 | 25,00 | 45 | 49,5 | 74 | 143 | 108 | 273 | 13,000 |
| 2839250F | 2 | 50,8 | 35,00 | 48 | 54 | 85 | 176 | 120 | 313 | 17,000 |

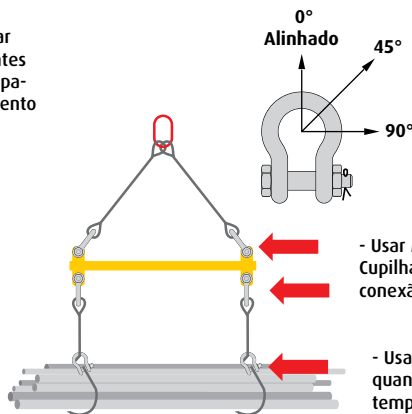
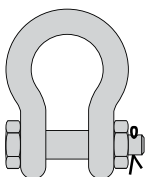
Acabamento: galvanizado a fogo (F)
Classificação fiscal: 73.26.90.90
Fornecida com certificado

US FED RR-C-271F Tipo IV B Classe 3 Grau A



- Manilha com Rosca - Usar em trabalhos com diferentes cargas. Sempre apertar o parafuso antes do levantamento da carga.

- Manilha com Porca e Cupilha - Usar em conexões permanentes. Sempre usar a porca e a cupilha para travamento.



- Usar Manilha de porca e Cupilha sempre que a conexão seja permanente.

- Usar manilha com Rosca quando a carga é de uso temporário.

| Tabela de redução de carga para elevações laterais | |
|--|--|
| Ângulo de elevação para elevações laterais | Proporção em relação à carga de trabalho |
| 0° - Alinhado* | 100% |
| 45° | 70% |
| 90° | 50% |

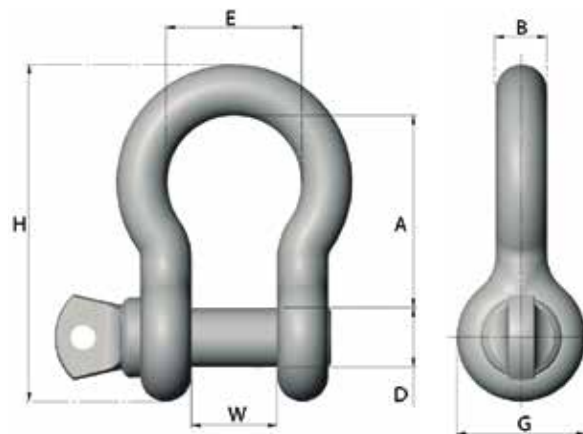
*Cargas alinhadas são perpendiculares ao pino



| Código | Diâmetro Nominal | | Carga de trabalho (t) | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|------------------|------|-----------------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| | (pol.) | (mm) | | B | D | W | A | E | G | H | |
| 2839106F | 1/4 | 6,4 | 0,5 | 7 | 8 | 12 | 29 | 19 | 18 | 49 | 0,050 |
| 2839108F | 5/16 | 7,9 | 0,75 | 8 | 9 | 13 | 31 | 21 | 21 | 54 | 0,082 |
| 2839110F | 3/8 | 9,5 | 1 | 10 | 11 | 17 | 36 | 26 | 25 | 64 | 0,136 |
| 2839111F | 7/16 | 11,1 | 1,5 | 11 | 13 | 19 | 43 | 30 | 26 | 73 | 0,198 |
| 2839113F | 1/2 | 12,7 | 2 | 13 | 16 | 21 | 48 | 33 | 30 | 84 | 0,298 |
| 2839116F | 5/8 | 15,8 | 3,25 | 17 | 19 | 29 | 59 | 43 | 40 | 104 | 0,600 |
| 2839119F | 3/4 | 19 | 4,75 | 20 | 22 | 32 | 72 | 50 | 48 | 124 | 1,100 |
| 2839122F | 7/8 | 22,2 | 6,5 | 23 | 25 | 38 | 84 | 55 | 52 | 146 | 1,600 |
| 2839126F | 1 | 25,4 | 8,5 | 26 | 28 | 45 | 95 | 66 | 59 | 166 | 2,200 |
| 2839128F | 1.1/8 | 28,5 | 9,5 | 31 | 32 | 47 | 105 | 73 | 68 | 186 | 3,500 |
| 2839132F | 1.1/4 | 31,7 | 12 | 34 | 35 | 53 | 115 | 80 | 77 | 205 | 4,600 |
| 2839136F | 1.3/8 | 35 | 13,5 | 36 | 37 | 57 | 131 | 90 | 85 | 228 | 6,100 |
| 2839138F | 1.1/2 | 38,1 | 17 | 40 | 42 | 64 | 144 | 96 | 93 | 253 | 7,800 |
| 2839145F | 1.3/4 | 44,3 | 25 | 45 | 51 | 74 | 183 | 126 | 108 | 303 | 12,800 |
| 2839150F | 2 | 50,8 | 35 | 51 | 57 | 84 | 195 | 145 | 127 | 335 | 18,800 |

FS 6:1 / Pesada

Manilha ancora com rosca MARR



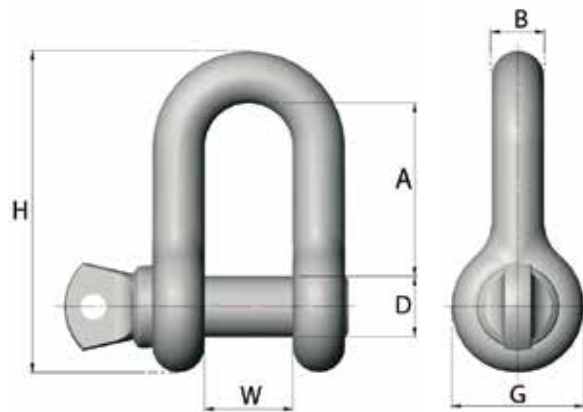
Acabamento: galvanizado a fogo (F)
Classificação fiscal: 73.26.90.90
Fornecida com certificado

US FED RR-C-271F Tipo IV A Classe 2 Grau A

| Código | Diâmetro Nominal | | Carga de trabalho (t) | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|------------------|------|-----------------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|--------|---------------|
| | (pol.) | (mm) | | B | D | W | A | G | H | | |
| 2839308F | 1/4 | 6,4 | 0,5 | 7 | 8 | 12 | 22 | 17 | 41 | 0,044 | |
| 2839308F | 5/16 | 7,9 | 0,75 | 8 | 10 | 13 | 26 | 21 | 50 | 0,076 | |
| 2839310F | 3/8 | 9,5 | 1 | 10 | 11 | 16 | 32 | 25 | 60 | 0,126 | |
| 2839311F | 7/16 | 11,1 | 1,5 | 11 | 13 | 18 | 37 | 27 | 68 | 0,178 | |
| 2839313F | 1/2 | 12,7 | 2 | 14 | 16 | 19 | 40 | 31 | 76 | 0,282 | |
| 2839316F | 5/8 | 15,8 | 3,25 | 17 | 19 | 28 | 50 | 40 | 96 | 0,564 | |
| 2839319F | 3/4 | 19 | 4,75 | 19 | 22 | 33 | 61 | 46 | 114 | 0,874 | |
| 2839322F | 7/8 | 22,2 | 6,5 | 22 | 25 | 37 | 70 | 54 | 131 | 1,400 | |
| 2839326F | 1 | 25,4 | 8,5 | 26 | 28 | 43 | 79 | 59 | 148 | 2,000 | |
| 2839328F | 1.1/8 | 28,5 | 9,5 | 30 | 32 | 45 | 89 | 67 | 166 | 2,900 | |
| 2839332F | 1.1/4 | 31,7 | 12 | 34 | 35 | 53 | 98 | 78 | 186 | 4,300 | |
| 2839336F | 1.3/8 | 35 | 13,5 | 37 | 38 | 55 | 108 | 85 | 205 | 5,600 | |
| 2839338F | 1.1/2 | 38,1 | 17 | 38 | 42 | 62 | 125 | 90 | 230 | 6,900 | |
| 2839345F | 1.3/4 | 44,3 | 25 | 45 | 50 | 70 | 148 | 108 | 272 | 11,400 | |
| 2839350F | 2 | 50,8 | 35 | 51 | 57 | 88 | 168 | 124 | 313 | 16,700 | |

FS 6:1 / Pesada

Manilha reta com rosca MRRR



Acabamento: galvanizado a fogo (F)
Classificação fiscal: 73.26.90.90
Fornecida com certificado

US FED RR-C-271F Tipo IV B Classe 2 Grau A

| Código | Diâmetro Nominal | | Carga de Trabalho (t) | Peso (kg/pc.) |
|----------|------------------|------|-----------------------|---------------|
| | (pol.) | (mm) | | |
| 2839405Z | 3/16 | 4,8 | 0,25 | 0,016 |
| 2839406Z | 1/4 | 6,4 | 0,33 | 0,032 |
| 2839408Z | 5/16 | 8,0 | 0,50 | 0,054 |
| 2839410Z | 3/8 | 9,5 | 0,75 | 0,100 |
| 2839413Z | 1/2 | 12,7 | 1,25 | 0,238 |
| 2839416Z | 5/8 | 15,9 | 2,25 | 0,478 |
| 2839419Z | 3/4 | 19,0 | 3,25 | 0,790 |
| 2839422Z | 7/8 | 22,2 | 4,25 | 1,368 |
| 2839426Z | 1 | 25,4 | 5,50 | 1,944 |

FS 4:1 / Leve

Manilha reta com rosca



Acabamento: zincado (Z)
Classificação fiscal: 73.26.90.90



Prensa Cabos Alumínio



| Código | Dimensão (pol) | Dimensão (mm) | Peso / Peças |
|----------|----------------|---------------|--------------|
| 2016016A | 1/16 | 1,60 | 0,0004 |
| 2016024A | 3/32 | 2,40 | 0,0015 |
| 2016030A | 1/8 | 3,20 | 0,0027 |
| 2016050A | 3/16 | 5,00 | 0,0072 |
| 2016065A | 1/4 | 6,35 | 0,0118 |
| 2016080A | 5/16 | 8,00 | 0,0209 |

Material: Alumínio
Classificação Fiscal: 76.04.21.00

Sapatilha Leve Standard Zincada



Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Dimensão (pol) |
|----------|----------------|
| 2014030Z | 1/8 |
| 2014050Z | 3/16 |
| 2014065Z | 1/4 |
| 2014080Z | 5/16 |
| 2014095Z | 3/8 |
| 2014012Z | 1/2 |
| 2014015Z | 5/8 |
| 2014019Z | 3/4 |
| 2014022Z | 7/8 |
| 2014025Z | 1 |

Clip Leve Zincado



Acabamento: Zincado (Z)
Outros materiais: Aço Inox (I)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Dimensão (pol) |
|----------|----------------|
| 2013030Z | 1/8 |
| 2013050Z | 3/16 |
| 2013065Z | 1/4 |
| 2013080Z | 5/16 |
| 2013095Z | 3/8 |
| 2013012Z | 1/2 |
| 2013015Z | 5/8 |
| 2013019Z | 3/4 |
| 2013022Z | 7/8 |
| 2013025Z | 1 |

Esticador Leve - Fundido



Acabamento: Zincado (Z)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Dimensão (mm) | Dimensão (fechado) | Dimensão (aberto) | Peso (kg/peça) |
|----------------------|---------------|--------------------|-------------------|----------------|
| Gancho/Olhal | | | | |
| 2015050Z | 5 | 105 | 155 | 0,048 |
| 2015060Z | 6 | 152 | 219 | 0,054 |
| 2015080Z | 8 | 157 | 238 | 0,100 |
| 2015010Z | 10 | 181 | 280 | 0,174 |
| 2015012Z | 12 | 200 | 295 | 0,328 |
| 2015016Z | 16 | 275 | 407 | 0,698 |
| 2015020Z | 20 | 325 | 485 | 1,432 |
| 2015022Z | 22 | 395 | 450 | 1,600 |
| 2015024Z | 24 | 395 | 560 | 2,206 |
| Gancho/Gancho | | | | |
| 2015150Z | 5 | 105 | 155 | 0,050 |
| 2015160Z | 6 | 118 | 182 | 0,056 |
| 2015180Z | 8 | 155 | 230 | 0,114 |
| 2015110Z | 10 | 189 | 287 | 0,192 |
| 2015112Z | 12 | 230 | 332 | 0,336 |
| 2015116Z | 16 | 273 | 417 | 0,794 |
| 2015120Z | 20 | 315 | 446 | 1,570 |
| 2015122Z | 22 | 395 | 450 | 1,750 |
| 2015124Z | 24 | 365 | 542 | 2,322 |
| Olhal/Olhal | | | | |
| 2015250Z | 5 | 105 | 155 | 0,044 |
| 2015260Z | 6 | 152 | 219 | 0,048 |
| 2015280Z | 8 | 157 | 238 | 0,094 |
| 2015210Z | 10 | 181 | 280 | 0,160 |
| 2015212Z | 12 | 200 | 295 | 0,312 |
| 2015216Z | 16 | 275 | 407 | 0,658 |
| 2015220Z | 20 | 325 | 485 | 1,322 |
| 2015222Z | 22 | 395 | 450 | 1,450 |
| 2015224Z | 24 | 395 | 560 | 2,108 |



**CORRENTES DE GRAU 8
E ACESSÓRIOS**

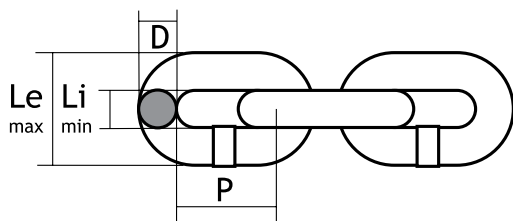


Corrente de Grau 8 - ISO 3076

IDENTIFICAÇÃO
DA MARCA SR
COM LOTE DE
RASTREABILIDADE



| Código | Ref. | Diâmetro da corrente (mm) (pol) | | P (mm) | Dimensões | | | Peso (kg/m) | Carga de trabalho (kg) | Carga de ruptura fator 4 (kN) |
|----------|--------|-----------------------------------|------|--------|-----------|--------------|--------------|-------------|------------------------|-------------------------------|
| | | | | | tol. (mm) | Li min. (mm) | Le max. (mm) | | | |
| 0824062P | SR8-6 | 6 | 1/4 | 18 | +/-0,5 | 7,5 | 21,0 | 0,8 | 1.120 | 45 |
| 0824072P | SR8-7 | 7 | 1/32 | 21 | +/- 0,6 | 8,8 | 25,0 | 1,1 | 1.500 | 62 |
| 0824082P | SR8-8 | 8 | 5/16 | 24 | +/- 0,7 | 10,0 | 28,0 | 1,4 | 2.000 | 80 |
| 0824102P | SR8-10 | 10 | 3/8 | 30 | +/-0,9 | 12,5 | 35,0 | 2,2 | 3.150 | 130 |
| 0824132P | SR8-13 | 13 | 1/2 | 39 | +/-1,2 | 16,3 | 46,0 | 3,8 | 5.300 | 212 |
| 0824162P | SR8-16 | 16 | 5/8 | 48 | +/- 1,4 | 20,0 | 56,0 | 5,7 | 8.000 | 320 |
| 0824202P | SR8-20 | 20 | 3/4 | 60 | +/-1,8 | 25,0 | 70,0 | 9 | 12.500 | 500 |
| 0824222P | SR8-22 | 22 | 7/8 | 66 | +/-2,0 | 28,0 | 77,0 | 10,9 | 15.000 | 612 |
| 0824260P | SR8-26 | 26 | 1 | 78 | +/- 2,3 | 33,0 | 91,0 | 15,2 | 21.800 | 850 |
| 0824320P | SR8-32 | 32 | 11/4 | 96 | +/- 2,9 | 40,0 | 112,0 | 23 | 31.500 | 1.300 |


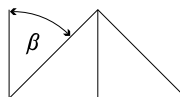
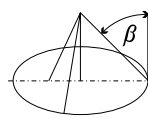
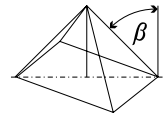



Fator de redução da carga
Variação em % da carga de utilização
conforme o aumento de temperatura

| | | |
|------|-----------|----------|
| 100% | -40°C ≤ t | < 200 °C |
| 90% | 200°C ≤ t | < 300 °C |
| 75% | 300°C ≤ t | < 400 °C |

Classificação Fiscal: 73.15.82.00

Carga máxima da linga
ABNT NBR 15516

| Diâmetro da corrente | 1 perna | 2 pernas | 3 - 4 pernas | sem fim | |
|----------------------|---|--|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |

| mm | kg | 0° < β < 45° | | 45° < β < 60° | | 0° < β < 45° | | 45° < β < 60° | |
|----|--------|--------------|--------|---------------|--------|--------------|----|---------------|--|
| | | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | |
| 6 | 1.120 | 1.600 | 1.120 | 2.360 | 1.700 | 1.800 | | | |
| 7 | 1.500 | 2.120 | 1.500 | 3.150 | 2.240 | 2.500 | | | |
| 8 | 2.000 | 2.800 | 2.000 | 4.250 | 3.000 | 3.150 | | | |
| 10 | 3.150 | 4.250 | 3.150 | 6.700 | 4.750 | 5.000 | | | |
| 13 | 5.300 | 7.500 | 5.300 | 11.200 | 8.000 | 8.500 | | | |
| 16 | 8.000 | 11.200 | 8.000 | 17.000 | 11.800 | 12.500 | | | |
| 20 | 12.500 | 17.000 | 12.500 | 26.500 | 19.000 | 20.000 | | | |
| 22 | 15.000 | 21.200 | 15.000 | 31.500 | 22.400 | 23.600 | | | |
| 26 | 21.200 | 30.000 | 21.200 | 45.000 | 31.500 | 33.500 | | | |
| 32 | 31.500 | 4.500 | 31.500 | 67.000 | 47.500 | 50.000 | | | |

Instruções para uso e aplicação

SIM

- 1) Conhecer o peso da carga a ser movimentada;
- 2) Verificar os pontos de içamento (quando existir);
- 3) Ver o modelo e capacidade da linga a ser utilizada;
- 4) Verificar o ângulo de inclinação (para lingas de 2, 3 e 4 pernas)
- 5) Examinar as condições da linga antes do uso;
- 6) Checar se as correntes não estão torcidas;
- 7) Verificar se a carga esta apoiada sobre o centro e não na ponta do gancho;

NÃO

- 1) Não efetuar reparos e soldas nas correntes e acessórios sem mão-de-obra especializada.
- 2) Não utilizar lingas com cargas superiores ao recomendado.
- 3) Não utilizar lingas com ângulos de convergência superiores a 120°.
- 4) Não bater ou chacoalhar a carga.
- 5) Não encurtar as correntes com nós.
- 6) Não pintar ou galvanizar as correntes.
- 7) Não utilizar correntes de grau 8 em banhos ácidos ou de decapagem.
- 8) Não submeter as correntes a tratamentos térmicos.
- 9) Não utilizar correntes e acessórios em temperaturas abaixo de -40°C ou acima de +200°C com plena carga. Veja tabela de redução de carga neste catálogo na página 7.

Exemplos de Lingas - ABNT NBR 15516

Lingas de Corrente com Gancho Olhal



SR1 - GOA



SR2 - GOA



SR3 - GOA



SR4 - GOA

Exemplo de solicitação:

- Linga SR4/10x2.000/GSC. Linga de 4 pernas, corrente de 10 mm, com 2.000 mm de comprimento total com Gancho Clevis com trava.
- Linga SR4X/10x2.000/GOS (ajustável)
- Linga de Cesto Fixo Único: LCF1/10x2.000
- Linga de Cesto Ajustável Duplo: LCA2/10x2.000

Lingas de Corrente com Gancho Clevis



SR1 - GCS



SR2 - GCS



SR3 - GCS



SR4 - GCS

Lingas em Cesto Fixa



LCF2 - Cesto Duplo | LCF1 - Cesto Único

Lingas de Corrente Ajustável



SR1X / GOS



SR4X / GOS



LCA1 - Cesto Único



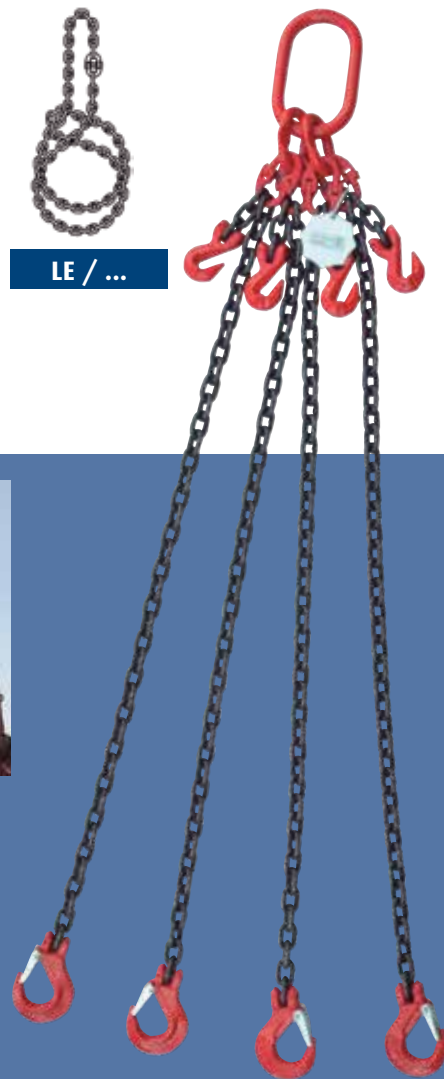
LCA2 - Cesto Duplo



LE / ...



Instruções
para uso e
aplicação



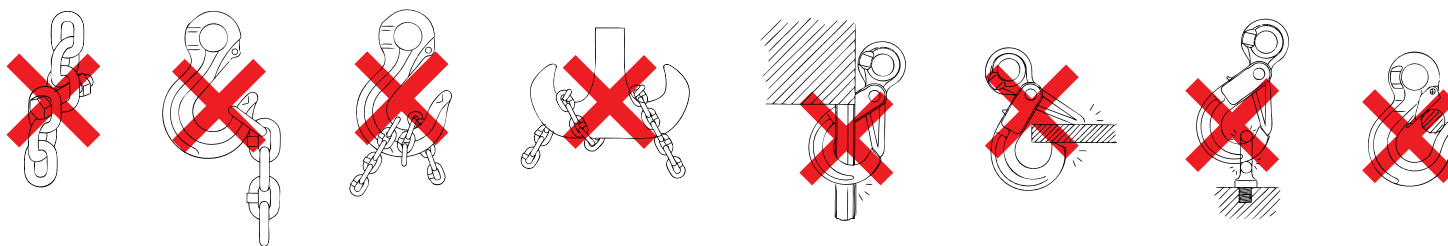


Informações sobre o uso de lingas

Instruções de Montagem



Alguns exemplos de uso incorreto

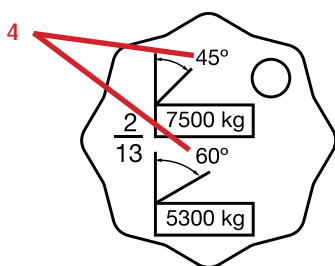
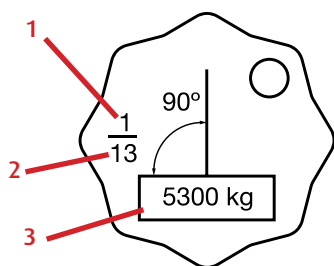


Alguns cuidados na hora de especificar a sua linga

| Temperatura | -40°C a 200°C | | 200°C a 300°C | | 300°C a 400°C | |
|-----------------------------------|--|-----------|--|-----------|------------------|-----------|
| Fator de carga | 1 | | 0,9 | | 0,75 | |
| Distribuição de carga assimétrica | | | | | | |
| Ângulo de inclinação β | 0° a 45° | 45° a 60° | 0° a 45° | 45° a 60° | 0° a 45° | 45° a 60° |
| Fator carga | 0,7 | 1 | 0,7 | 1 | 0,7 | 0,7 |
| Canto vivo | | | | | | |
| | Raio (R) igual 2 x \varnothing da corrente | | Raio (R) igual \varnothing da corrente | | Canto vivo (90°) | |
| Fator de carga | 1 | | 0,7 | | não admissível | |
| Tranco | fraco | | médio | | forte | |
| Fator de carga | 1 | | 0,7 | | não admissível | |

O esforço suportado pela corrente será equivalente à carga elevada, multiplicado pelos diferentes fatores de carga.

Plaqueta de identificação de carga - São Raphael



1. Número de pernas
2. Diâmetro nominal da corrente
3. Carga máxima de trabalho
4. Ângulo de inclinação

Procedimento de Inspeção

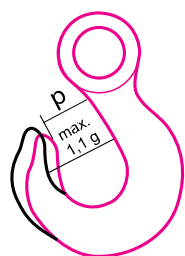
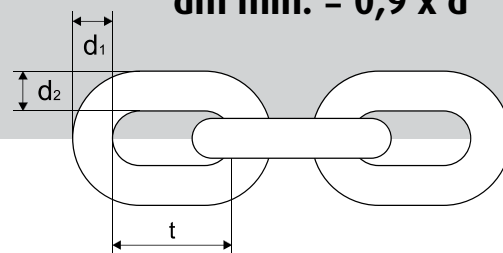
As Lings de corrente deverão ser inspecionadas anualmente e dependendo da aplicação a cada 6 meses.

| DESCRIÇÃO | DIMENSÃO | TOLERÂNCIA MÁXIMA |
|------------------|-------------------------------|----------------------|
| Corrente e Anéis | $\frac{dm}{t}$ | -10% +5% |
| Ganchos | $\frac{k}{d}$ e $\frac{h}{p}$ | -10% +5% + 10% |
| Conector | $\frac{k}{d}$ | +5% -10% |
| Manilhas | $\frac{a}{b}$ e d | +5% -10% |

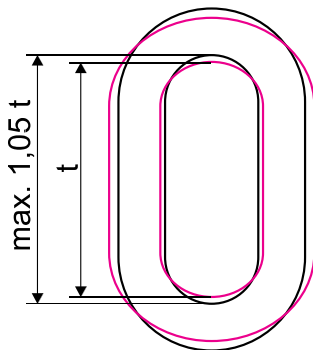
Equação para dm :

$$dm = \frac{d_1 + d_2}{2}$$

$$dm \text{ min.} = 0,9 \times d$$



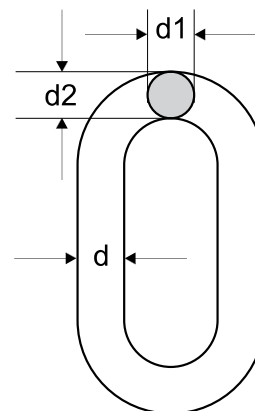
Deformação na abertura do gancho



Passo alongado devido a uma sobrecarga



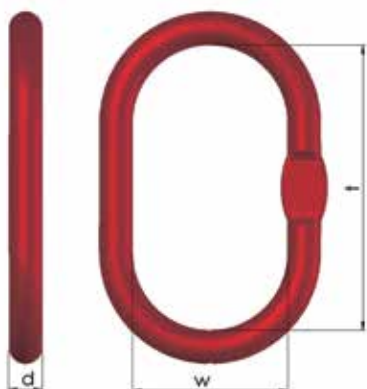
Deformação devida ao uso incorreto



Deverá ser removido sempre que A uma notificação de deformação

Acessórios de Grau 8

Anel para 1 e 2 pernas

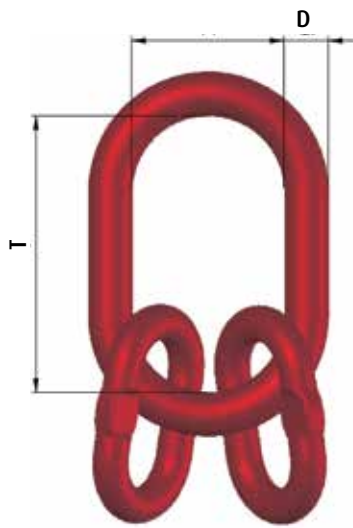


| Código | Ref. | Dimensões (mm) | | | Peso (kg/pc.) | Carga de trabalho (kg) | 1 perna Diâmetro da Corrente | 2 pernas Diâmetro da Corrente |
|----------|------|----------------|-----|-----|---------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | d | t | w | | | | |
| 2830013V | A 13 | 13 | 110 | 60 | 0,34 | 1.120 | 6 | 6 |
| 2830016V | A 16 | 16 | 110 | 60 | 0,53 | 2.000 | 8 | 7 |
| 2830018V | A 18 | 18 | 135 | 75 | 0,80 | 3.150 | 10 | 8 |
| 2830022V | A 22 | 22 | 160 | 90 | 1,50 | 5.300 | 13 | 10 |
| 2830026V | A 26 | 26 | 180 | 100 | 2,30 | 8.000 | 16 | 13 |
| 2830032V | A 32 | 32 | 200 | 110 | 3,90 | 11.200 | 18 | 16 |
| 2830036V | A 36 | 36 | 260 | 140 | 6,35 | 14.000 | 20 | 18 |
| 2830040V | A 40 | 40 | 300 | 160 | 9,00 | 17.000 | 22 | 20 |
| 2830045V | A 45 | 45 | 340 | 180 | 12,80 | 21.200 | 26 | 22 |
| 2830050V | A 50 | 50 | 350 | 190 | 17,20 | 31.500 | 32 | 26 |
| 2830056V | A 56 | 56 | 400 | 200 | 24,20 | 45.000 | 36 | 32 |
| 2830063V | A 63 | 63 | 430 | 220 | 32,60 | 56.000 | — | 36 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

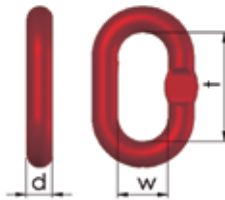


Anel para 3 e 4 pernas



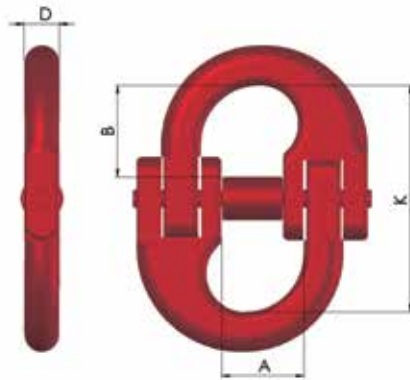
| Código | Ref. | Dimensões (mm) | | | Dimensões Sub-anel (mm) | | | Peso (kg/pc.) | Carga de trabalho |
|----------|---------|----------------|-----|-----|-------------------------|---------|-----|---------------|-------------------|
| | | D | W | T | d | w | t | | |
| 2830106V | M 6 | 18 | 75 | 135 | 13 | 22 a 23 | 72 | 1,48 | 2.360 |
| 2830108V | M 7-8 | 22 | 90 | 160 | 16 | 31 a 33 | 72 | 2,56 | 4.250 |
| 2830110V | M 10 | 26 | 100 | 180 | 18 | 38 | 86 | 3,90 | 6.700 |
| 2830113V | M 13 | 32 | 110 | 200 | 22 | 48 | 114 | 6,90 | 11.200 |
| 2830116V | M 16 | 40 | 160 | 300 | 26 | 62 | 143 | 10,95 | 17.000 |
| 2830120V | M 18-20 | 50 | 190 | 350 | 32 | 97 | 188 | 25,00 | 26.500 |
| 2830122V | M 22 | 50 | 190 | 350 | 36 | 96 | 190 | 29,86 | 31.500 |
| 2830126V | M 26 | 56 | 200 | 400 | 40 | 160 | 300 | 48,00 | 45.000 |
| 2830132V | M 32 | 72 | 250 | 460 | 50 | 190 | 350 | 79,40 | 67.000 |

Sub-anél



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

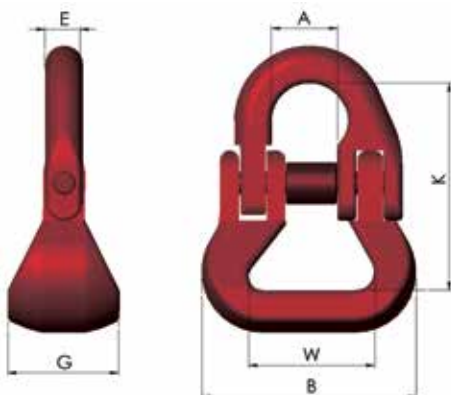
Conector



| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|---------------|
| | | | | K | A | D | B | |
| 2831006V | C-06 | 1,12 | 6 | 43 | 15 | 7 | 17 | 0,1 |
| 2831008V | C-07 / 08 | 2,0 | 7 - 8 | 57 | 20 | 9 | 22 | 0,2 |
| 2831010V | C-10 | 3,15 | 10 | 68 | 26 | 13 | 27 | 0,3 |
| 2831013V | C-13 | 5,3 | 13 | 91 | 30 | 16 | 36 | 0,7 |
| 2831016V | C-16 | 8,0 | 16 | 101 | 36 | 19 | 39 | 1,1 |
| 2831020V | C-18 / 20 | 12,5 | 18 - 20 | 117 | 42 | 23 | 44 | 1,7 |
| 2831022V | C-22 | 15,0 | 22 | 152 | 49 | 24 | 59 | 3,0 |
| 2831026V | C-26 | 21,2 | 26 | 162 | 55 | 30 | 62 | 4,6 |
| 2831032V | C-32 | 31,5 | 32 | 203 | 69 | 36 | 79 | 8,6 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Conector para Cinta

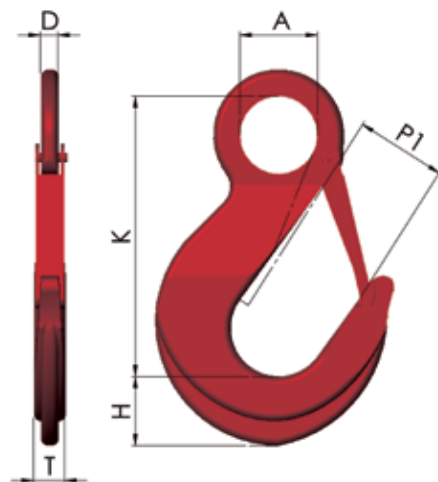


| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|------------|-----------------------|---------------------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------|
| | | | | A | B | K | W | G | E | |
| 2831108V | CR-07 / 08 | 2,0 | 7 - 8 | 20,1 | 61,5 | 63,7 | 40 | 24 | 9,5 | 0,3 |
| 2831110V | CR-10 | 3,15 | 10 | 22,0 | 66 | 83 | 39 | 30,5 | 11 | 0,5 |
| 2831113V | CR-13 | 5,3 | 13 | 30,2 | 88 | 93,7 | 55 | 36,8 | 16,5 | 1,1 |
| 2831116V | CR-16 | 8,0 | 16 | 36,3 | 108 | 120 | 65,5 | 45,2 | 19,8 | 2,3 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|----|----|---------------|
| | | | | K | P1 | A | D | T | H | |
| 2832006V | G0S-06 | 1,12 | 6 | 80 | 24 | 20 | 9 | 16 | 20 | 0,3 |
| 2832008V | G0S-07 / 08 | 2,0 | 7 - 8 | 98 | 27 | 25 | 11 | 19 | 23 | 0,4 |
| 2832010V | G0S-10 | 3,15 | 10 | 121 | 38 | 32 | 15 | 23 | 31 | 0,9 |
| 2832013V | G0S-13 | 5,3 | 13 | 152 | 39 | 40 | 18 | 28 | 38 | 1,7 |
| 2832016V | G0S-16 | 8,0 | 16 | 183 | 47 | 50 | 22 | 32 | 47 | 3,2 |
| 2832020V | G0S-18 / 20 | 12,5 | 18 - 20 | 217 | 49 | 60 | 27 | 43 | 48 | 5,2 |
| 2832022V | G0S-22 | 15,0 | 22 | 240 | 75 | 50 | 32 | 50 | 74 | 8,5 |
| 2832026V | G0S-26 | 21,2 | 26 | 270 | 80 | 66 | 34 | 60 | 80 | 12,7 |
| 2832032V | G0S-32 | 31,5 | 32 | 320 | 90 | 75 | 37 | 65 | 91 | 16,5 |

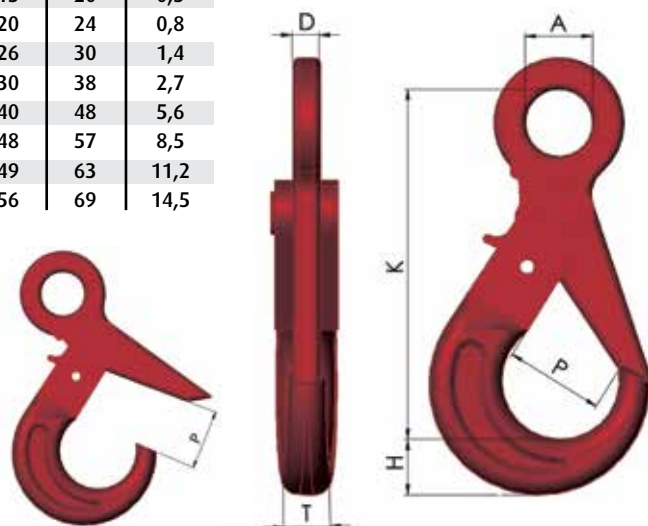
Gancho Olhal com Trava



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|----|----|---------------|
| | | | | K | P | A | D | T | H | |
| 2832206V | GOA-06 | 1,12 | 6 | 110 | 29 | 21 | 10 | 15 | 20 | 0,5 |
| 2832208V | GOA-07 / 08 | 2,0 | 7 - 8 | 136 | 35 | 25 | 11 | 20 | 24 | 0,8 |
| 2832210V | GOA-10 | 3,15 | 10 | 167 | 45 | 32 | 13 | 26 | 30 | 1,4 |
| 2832213V | GOA-13 | 5,3 | 13 | 207 | 54 | 40 | 16 | 30 | 38 | 2,7 |
| 2832216V | GOA-16 | 8,0 | 16 | 252 | 62 | 52 | 21 | 40 | 48 | 5,6 |
| 2832220V | GOA-18 / 20 | 12,5 | 18 - 20 | 282 | 68 | 64 | 23 | 48 | 57 | 8,5 |
| 2832222V | GOA-22 | 15,0 | 22 | 319 | 82 | 70 | 24 | 49 | 63 | 11,2 |
| 2832226V | GOA-26 | 21,2 | 26 | 343 | 99 | 80 | 25 | 56 | 69 | 14,5 |

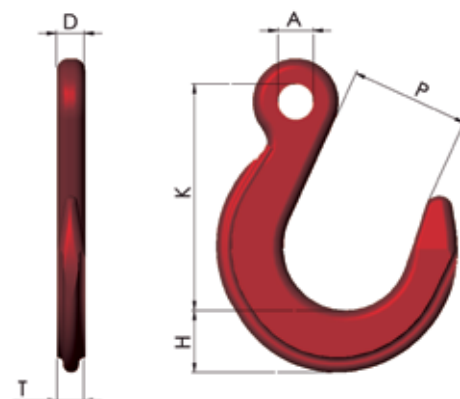
Gancho Olhal Automático



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|--------------|-----------------------|---------------------------|----------------|-----|----|----|----|----|---------------|
| | | | | K | P | A | D | T | H | |
| 2832408V | G0F-07 / 08 | 2,0 | 7 - 8 | 123 | 62 | 18 | 12 | 19 | 28 | 0,7 |
| 2832410V | G0F-10 | 3,15 | 10 | 150 | 73 | 22 | 15 | 24 | 32 | 1,2 |
| 2832413V | G0F-13 | 5,3 | 13 | 180 | 89 | 27 | 19 | 32 | 39 | 2,3 |
| 2832416V | G0F-16 | 8,0 | 16 | 215 | 100 | 32 | 25 | 41 | 47 | 4,0 |
| 2832420V | G0F-18 / 20* | 12,5 | 18 - 20 | 248 | 112 | 60 | 26 | 45 | 57 | 6,0 |

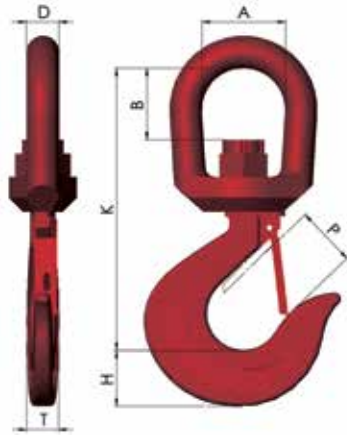
Gancho Olhal Fundição



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90



Gancho Olhal Giratório



| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|--------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|-----|----|----|----|---------------|
| | | | | K | P | B | A | D | T | H | |
| 2832306V | GOG-06 | 1,12 | 6 | 136 | 24 | 23 | 32 | 11 | 16 | 19 | 0,6 |
| 2832308V | GOG-07/08 | 2,0 | 7 - 8 | 155 | 26 | 27 | 36 | 12 | 18 | 22 | 0,9 |
| 2832310V | GOG-10 | 3,15 | 10 | 189 | 36 | 37 | 42 | 16 | 23 | 29 | 1,5 |
| 2832313V | GOG-13 | 5,3 | 13 | 233 | 42 | 40 | 48 | 20 | 28 | 35 | 3,0 |
| 2832316V | GOG-16 | 8,0 | 16 | 280 | 50 | 55 | 60 | 22 | 35 | 44 | 5,1 |
| 2832320V | GOG-18 / 20* | 12,5 | 18 - 20 | 356 | 56 | 82 | 74 | 25 | 49 | 65 | 9,4 |
| 2832322V | GOG-22* | 15,0 | 22 | 354 | 70 | 63 | 80 | 28 | 50 | 74 | 11,8 |
| 2832326V | GOG-26* | 21,2 | 26 | 470 | 80 | 96 | 105 | 32 | 60 | 80 | 21,4 |
| 2832332V | GOG-32* | 31,5 | 32 | 518 | 90 | 96 | 105 | 38 | 65 | 91 | 32,0 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Gancho Clévis para Lingas (com trava)



| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|---------------|
| | | | | K | P | T | H | |
| 2832506V | GCS-06 | 1,12 | 6 | 78 | 22 | 15 | 18 | 0,3 |
| 2832508V | GCS-07/08 | 2,0 | 7 - 8 | 95 | 30 | 19 | 23 | 0,5 |
| 2832510V | GCS-10 | 3,15 | 10 | 120 | 36 | 23 | 31 | 1,0 |
| 2832513V | GCS-13 | 5,3 | 13 | 147 | 44 | 28 | 38 | 2,1 |
| 2832516V | GCS-16 | 8,0 | 16 | 169 | 46 | 33 | 44 | 3,7 |
| 2832520V | GCS-18/20 | 12,5 | 18 - 20 | 190 | 60 | 50 | 52 | 6,0 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Gancho Clévis Automático

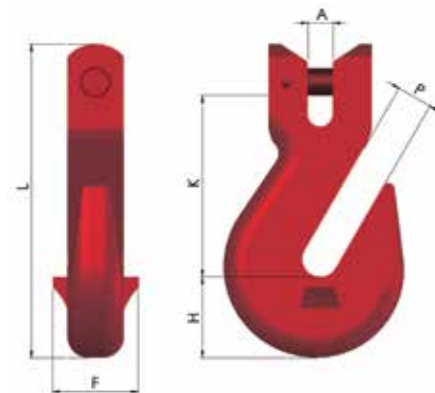


| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|---------------|
| | | | | K | P | T | H | |
| 2832706V | GCA-06 | 1.12 | 6 | 100 | 28 | 14 | 19 | 0.5 |
| 2832708V | GCA-07 / 08 | 2.0 | 7 - 8 | 119 | 34 | 19 | 24 | 0.8 |
| 2832710V | GCA-10 | 3.15 | 10 | 143 | 45 | 24 | 31 | 1.5 |
| 2832713V | GCA-13 | 5.3 | 13 | 179 | 54 | 27 | 40 | 2.8 |
| 2832716V | GCA-16 | 8.0 | 16 | 212 | 63 | 36 | 53 | 5.6 |
| 2832720V | GCA-18 / 20 | 12.5 | 18 - 20 | 319 | 80 | 49 | 71 | 7.5 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|-----|----|-----|---------------|
| | | | | A | P | F | K | H | L | |
| 2834106V | GCE-06 | 1,12 | 6 | 7 | 7 | 25 | 41 | 16 | 75 | 0,2 |
| 2834108V | GCE-07 / 08 | 2,0 | 7 - 8 | 9 | 10 | 33 | 55 | 25 | 93 | 0,3 |
| 2834110V | GCE-10 | 3,15 | 10 | 12 | 13 | 41 | 77 | 35 | 128 | 0,8 |
| 2834113V | GCE-13 | 5,3 | 13 | 15 | 16 | 53 | 97 | 42 | 152 | 1,5 |
| 2834116V | GCE-16 | 8,0 | 16 | 17 | 20 | 58 | 102 | 45 | 180 | 2,9 |
| 2834120V | GCE-18/20* | 12,5 | 18 - 20 | 23 | 25 | 98 | 124 | 54 | 217 | 5,0 |

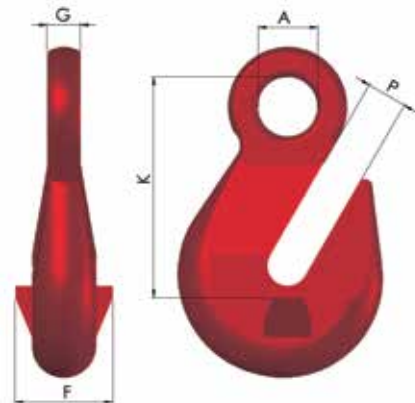
Gancho Clévis Encurtador



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|-----|-----|---------------|
| | | | | P | A | G | K | F | |
| 2834006V | GOE-06 | 1,12 | 6 | 8 | 13 | 8 | 51 | 30 | 0,2 |
| 2834008V | GOE-07/08 | 2,0 | 7 - 8 | 10 | 15 | 9 | 60 | 30 | 0,2 |
| 2834010V | GOE-10 | 3,15 | 10 | 13 | 20 | 13 | 84 | 41 | 0,6 |
| 2834013V | GOE-13 | 5,3 | 13 | 16 | 25 | 15 | 102 | 52 | 1,2 |
| 2834016V | GOE-16 | 8,0 | 16 | 20 | 30 | 20 | 114 | 57 | 2,3 |
| 2834020V | GOE-20 | 12,5 | 18 - 20 | 23 | 36 | 23 | 132 | 98 | 4,6 |
| 2834022V | GOE-22* | 15,0 | 22 | 27 | 38 | 26 | 157 | 110 | 8,2 |
| 2834026V | GOE-26* | 21,2 | 26 | 29 | 41 | 32 | 187 | 100 | 9,8 |
| 2834032V | GOE-32* | 31,5 | 32 | 37 | 57 | 40 | 230 | 90 | 19,4 |

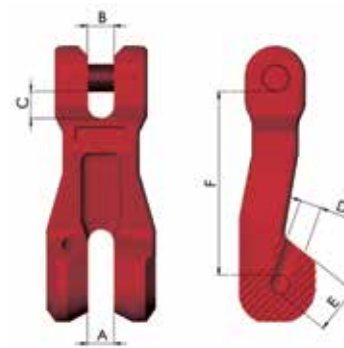
Gancho Olhal Encurtador



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

| Código | Ref. | Carga de trabalho (t) | Diâmetro da Corrente (mm) | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg/pc.) |
|----------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|-----|---------------|
| | | | | A, B | C | D | E | F | |
| 2834206V | GRE-06 | 1,12 | 6 | 6 | 8 | 7 | 11 | 45 | 0,2 |
| 2834208V | GRE-07/08 | 2,0 | 7 - 8 | 8 | 10 | 9 | 16 | 62 | 0,4 |
| 2834210V | GRE-10 | 3,15 | 10 | 12 | 14 | 12 | 25 | 87 | 0,9 |
| 2834213V | GRE-13 | 5,3 | 13 | 16 | 17 | 15 | 32 | 115 | 1,9 |
| 2834216V | GRE-16 | 8,0 | 16 | 20 | 19 | 19 | 39 | 143 | 3,2 |

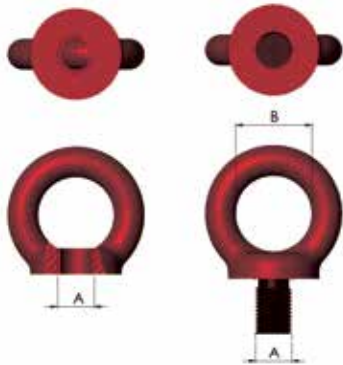
Gancho Garra Encurtadora



Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90



Olhal de Suspensão Forjado



| Porca | Código | Dimensões (mm) | | Capacidade (kgf) | | |
|----------|----------|----------------|----|------------------|------|------|
| | | Parafuso | A | B | 0° | 90° |
| 2835006V | 2835106V | 2835106V | 6 | 15 | 400 | 150 |
| 2835008V | 2835108V | 2835108V | 8 | 19 | 800 | 350 |
| 2835010V | 2835110V | 2835110V | 10 | 25 | 1000 | 400 |
| 2835012V | 2835112V | 2835112V | 12 | 30 | 2000 | 750 |
| 2835016V | 2835116V | 2835116V | 16 | 34 | 4000 | 1500 |
| 2835020V | 2835120V | 2835120V | 20 | 40 | 6000 | 2300 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação Fiscal: 73.18.19.00

Tornel Girador



| Código | Diâmetro (pol) D | Carga de Tr5abalho (kg) |
|----------|------------------|-------------------------|
| 2017095F | 3/8 | 1.130 |
| 2017125F | 1/2 | 1.630 |
| 2017160F | 5/8 | 2.360 |
| 2017190F | 3/4 | 3.260 |
| 2017220F | 7/8 | 4.530 |
| 2017250F | 1 | 5.660 |

Acabamento: Galvanizado a Fogo (F)
Classificação Fiscal: 73.26.90.90

Pega Chapa

Pega-Chapas

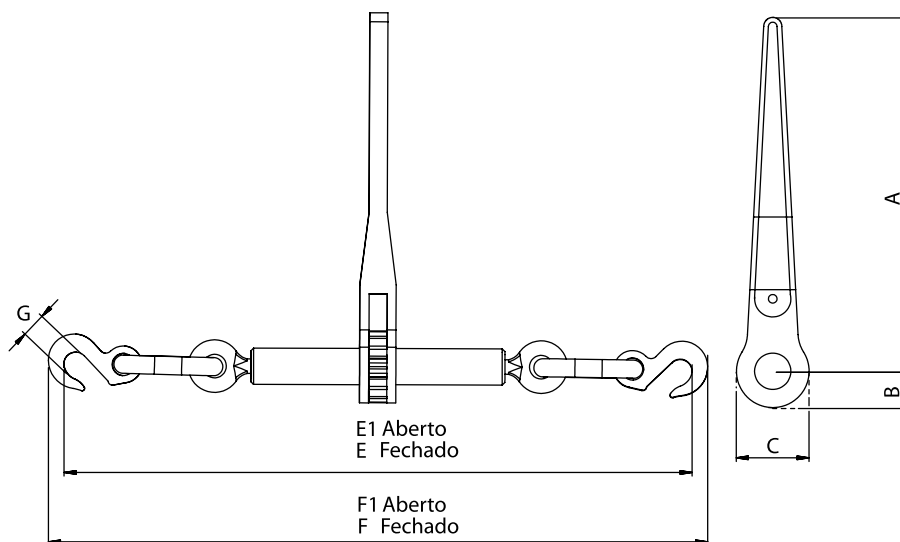


| Código | Capacidade (kgf) | Carga teste (kgf) | Abertura (mm) | Peso (kg/pc.) |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Horizontal | | | | |
| 2837007V | 750 | 1500 | 0-25 | 2,3 |
| 2837010V | 1.000 | 2.000 | 0-30 | 3,6 |
| 2837020V | 2.000 | 4.000 | 0-35 | 5,1 |
| 2837030V | 3.000 | 6.000 | 0-40 | 5,8 |
| 2837040V | 4.000 | 8.000 | 0-45 | 6,5 |
| 2837050V | 5.000 | 10.000 | 0-50 | 7,3 |
| Vertical - alça articulada | | | | |
| 2837107V | 750 | 1.500 | 0-15 | 1,8 |
| 2837115V | 1.500 | 3.000 | 0-20 | 7,0 |
| 2837130V | 2.000 | 4.000 | 0-25 | 7,3 |
| 2837132V | 3.000 | 6.000 | 0-25 | 14,7 |
| 2837150V | 5.000 | 10.000 | 0-30 | 20,6 |

Acabamento: Pintado Vermelho (V)
Classificação fiscal: 73.26.90.90

Amarração de Cargas

| Código | Para corrente de (mm) | Dimensões (mm) | | | | | | | | Cap. (t) | Peso (kg/pc.) |
|---------------|-----------------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|------|----------|---------------|
| | | A | B | C | E | E1 | F | F1 | G | | |
| 2836008V | 8 a 9,5 | 354 | 33 | 66 | 575 | 778 | 641 | 884 | 13,0 | 2,45 | 4,8 |
| 2836010V | 9,5 a 12,5 | 354 | 33 | 66 | 613 | 816 | 687 | 890 | 15 | 4,17 | 5,8 |
| 2836013V | 12,5 a 16 | 354 | 33 | 66 | 672 | 875 | 764 | 967 | 18,8 | 5,89 | 6,5 |
| 2836213V (*) | 13 | 354 | 33 | 66 | 698 | 901 | 790 | 993 | - | 5,89 | 7,3 |
| 2836313V (**) | 13 | 350 | 31 | 62 | 703 | 912 | 775 | 990 | 13,6 | 5,89 | 7,615 |



(*) O modelo 2836213V possui na extremidade o Gancho Garra Encurtadora GRE - vide página 37

(**) O modelo 2836213V possui na extremidade o Gancho Olhal Encurtador GOE

Classificação fiscal: 73.26.90.90

Amarração e Aplicação Industrial



OBSERVAÇÕES:

- Verificar o ângulo de inclinação;
- Caso seja necessário utilizar cunhas para travar a carga;
- Equipamentos sobre rodas devem estar freiados e engrenados.

São Raphael

Metalúrgica



A Maior Fabricante de Correntes da América Latina.

Metalúrgica São Raphael Ltda.
Via de Acesso João de Góes, 478 - CEP 06616-130 - Jandira - SP
Fone (11) 4789-8400
www.saoraphael.com

