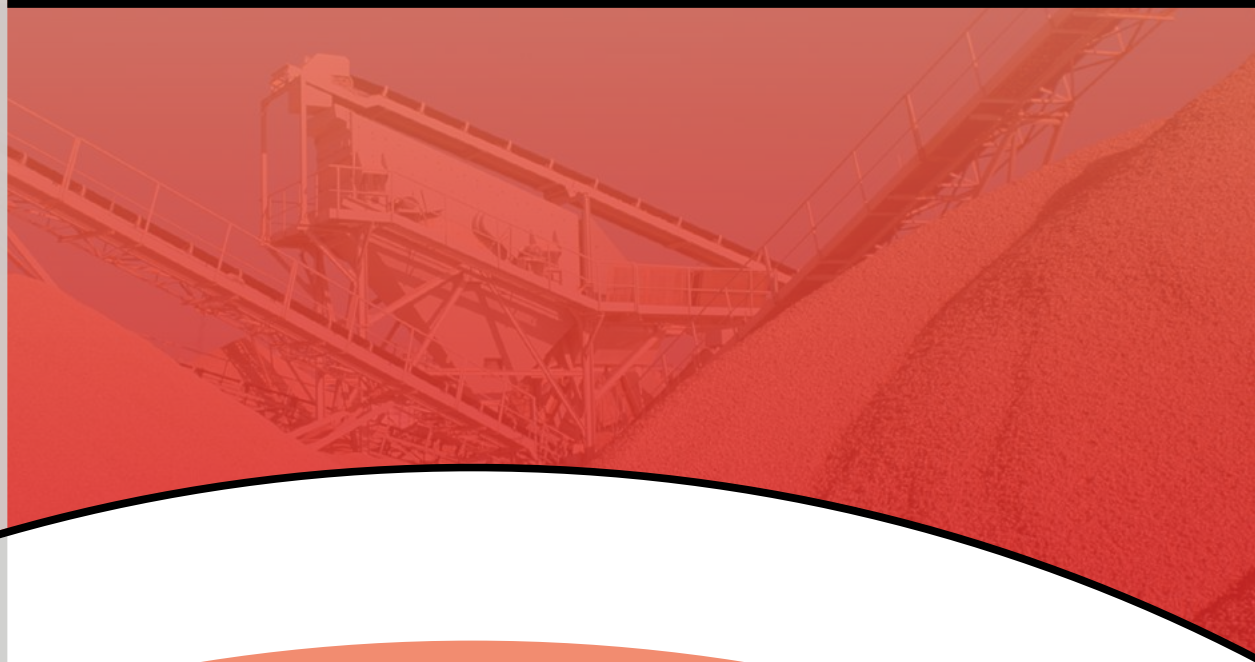
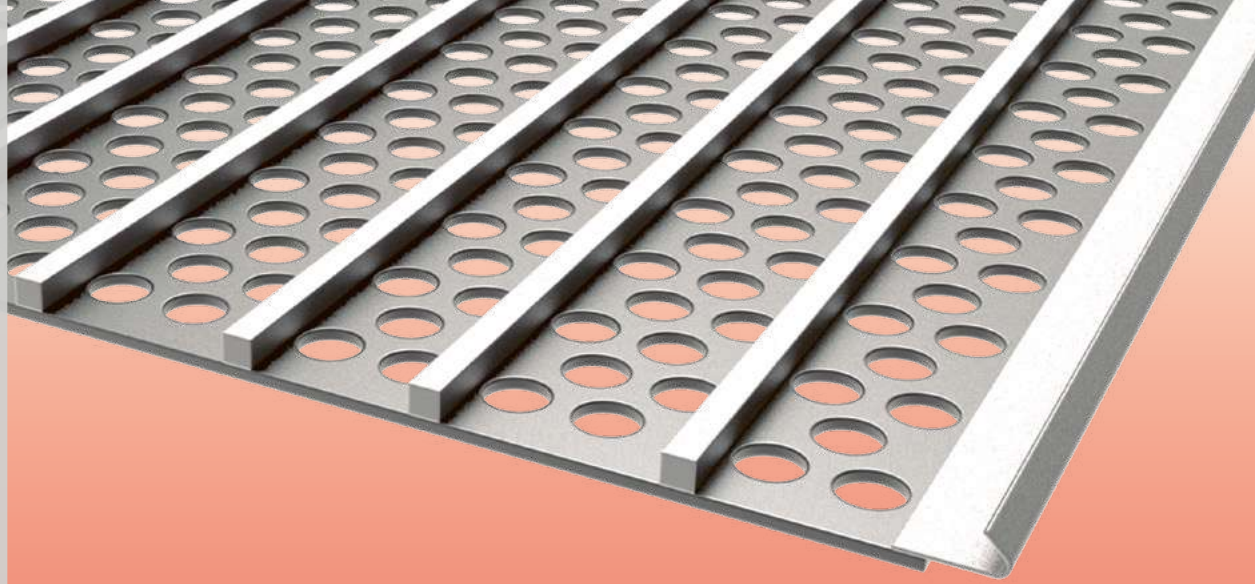


Chapa Perforada



Superfícies
Crivantes

8

 **NUBA**
Screening Media

 **NUBA**
Technical Advice



Chapas Perfuradas

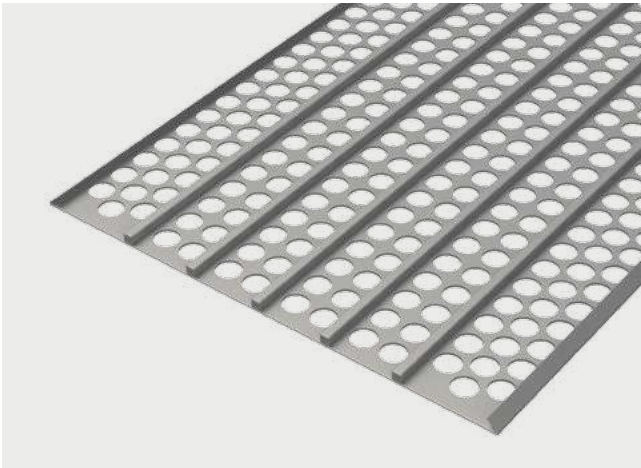
Pela sua resistência à abrasão e ao impacto, são principalmente utilizadas para a pré-crivagem, montadas nos pisos superiores dos crivos com unhas de tensão ou fixadas mediante parafusos.

São fabricadas com furos redondos, quadrados, retangulares ou hexagonais, com a disposição dos furos em forma linear ou em quincôncio.

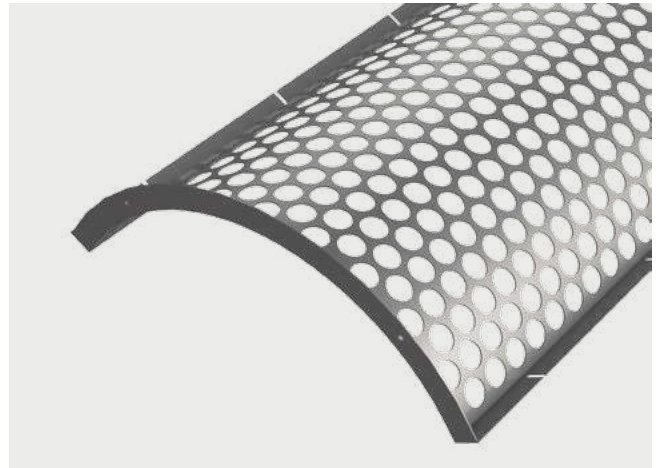
Também é comum utilizarem-se reforçadas com quadradinhos soldados para suportarem tamanhos mais grossos ou curvadas para serem aplicadas em crivos giratórios.

Fabricadas em:

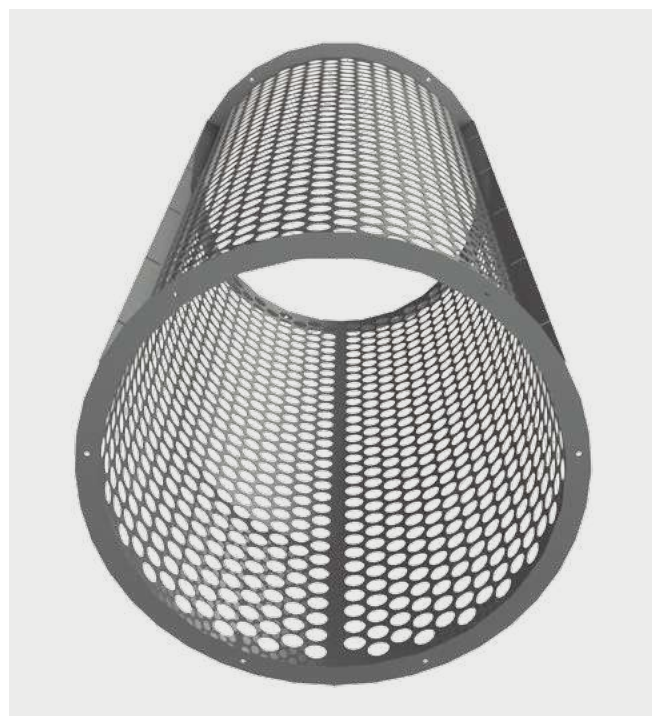
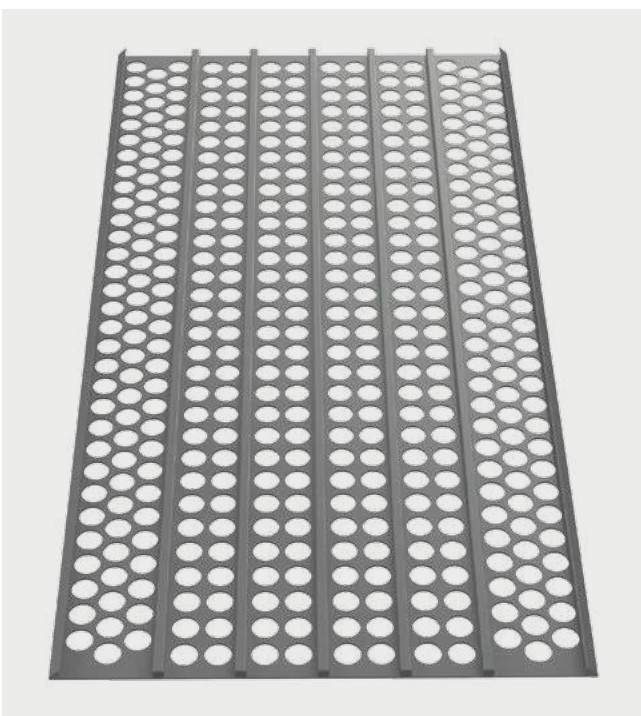
- Aço ao Carbono:
S235 JR y S275 JR (EN-10025)
- Aço Inoxidável:
AISI 304 y AISI 316 (EN 10088)
- Anti desgaste:
HB 400 – 600



Chapas reforçadas com quadradinhos



Chapas perfuradas curvadas



A NUBA Screening Media oferece chapas perfuradas, feitas com uma grande variedade de materiais. Os materiais mais comuns com que são fabricadas são:

Chapa Perfurada Aço ao Carbono

Características

As redes de chapa em aço ao carbono (laminado a quente e decapado) são as mais consumidas. Caracterizam-se pela sua facilidade de dobragem e embutidura. Para conformação directa a frio.



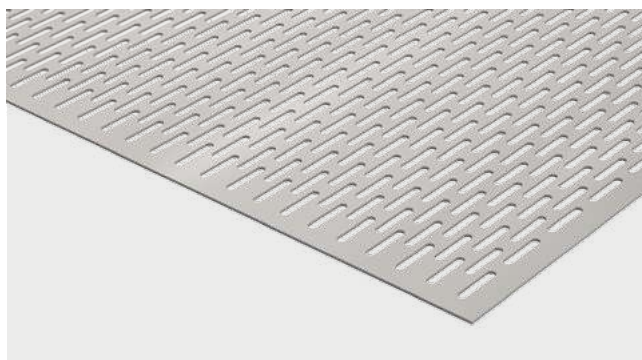
| Tipo de Aço | Norma | Equivalência Nomenclatura | C (%) | Mn (%) | P (%) | S (%) | Resistência (N/mm ²) | Límite elástico (N/mm ²) | Alongamento à ruptura (%) |
|----------------|----------|---------------------------|--------|--------|---------|---------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| S235 JR | EN-10025 | Stw 37 | ≤ 0.17 | ≤ 1.40 | ≤ 0.045 | ≤ 0.045 | ≥ 235 | 360-510 | ≥ 27 |
| S275 JR | EN-10025 | Stw 44 | ≤ 0.21 | ≤ 1.60 | ≤ 0.045 | ≤ 0.045 | ≥ 275 | 430-580 | ≥ 27 |

Chapa Perfurada Aço Inoxidável

Características

As chapas em AISI 304 apresentam características mecânicas excelentes e uma alta resistência à corrosão.

As chapas em aço AISI 316 caracterizam-se pela sua composição química, contendo molibdénio, o que lhes proporciona uma maior resistência a agentes corrosivos mais violentos.



| Tipo de Aço | Equivalência | Norma | C (%) | Si (%) | Mn (%) | P máx (%) | S máx (%) | Cr (%) | Ni (%) | Mo (%) |
|-----------------|--------------|----------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| AISI 304 | EN 1.4301 | EN 10088 | ≤ 0.07 | ≤ 1.00 | ≤ 2.00 | 0.045 | 0.030 | 17-19.5 | 8-10.5 | - |
| AISI 316 | EN 1.4401 | EN 10088 | ≤ 0.07 | ≤ 1.00 | ≤ 2.00 | 0.045 | 0.030 | 16.5-18.5 | 10-13 | 2-2.50 |

Chapa Perfurada Aço Anti desgaste

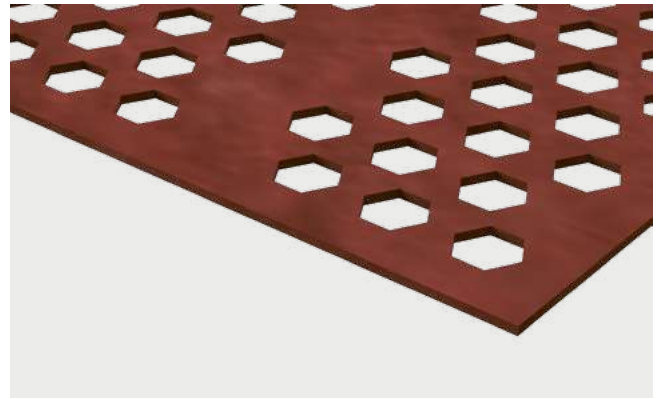
Características

Fabricamos redes de chapa perfurada por medida, em aço Anti desgaste, especialmente indicadas para situações altamente abrasivas. Caracterizam-se pela sua grande dureza, alta resistência e excelente resiliência.

Os aços HB 400 – 450 apresentam uma alta elasticidade e resistência, sendo apropriadas para serem dobradas, curvadas, mecanizadas e soldadas.

Os aços HB 500 suportam um intenso desgaste e são apropriados para casos de forte erosão de minerais duros e de outros materiais abrasivos.

Os aços de qualidade HB 550 combinam as melhores propriedades do HB 500 com as do 600.

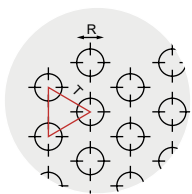


Os aços HB 600 apresentam a maior dureza em aço anti desgaste do mercado, sendo um produto preparado para suportar um índice de abrasão extremo.

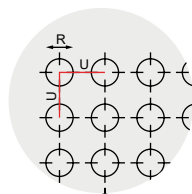
Perfuração por jacto de água e laser.

| Tipo de Aço | Espessura | C max (%) | Mn máx (%) | P máx (%) | S máx (%) | Resistência (MPa) | Limite elástico (MPa) | Dureza (HB) |
|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------------|-----------------------|-------------|
| HB-400 | 3-20 | 0.15 | 1.6 | 0.025 | 0.010 | 1250 | 1000 | 370-430 |
| HB-450 | 3-20 | 0.21 | 1.6 | 0.025 | 0.010 | 1400 | 1200 | 425-475 |
| HB-500 | 4-30 | 0.29 | 1.6 | 0.025 | 0.010 | 1600 | 1250 | 470-530 |
| HB-550 | 10-50 | 0.37 | 1.3 | 0.020 | 0.010 | - | - | 525-575 |
| HB-600 | 8-30 | 0.45 | 1.0 | 0.015 | 0.010 | - | - | 570-640 |

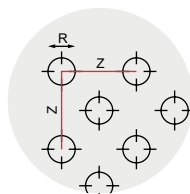
Superfície livre



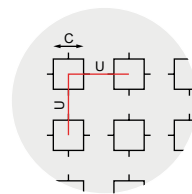
$$SL = 0,906 \times (R/T)^2$$



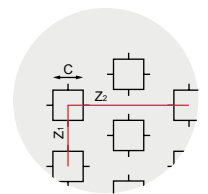
$$SL = 0,785 \times (R/U)^2$$



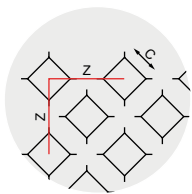
$$SL = 1,57 \times (R/Z)^2$$



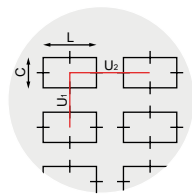
$$SL = (C/U)^2$$



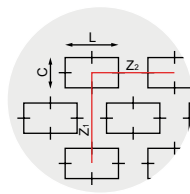
$$SL = 2C^2 \times Z_1 Z_2$$



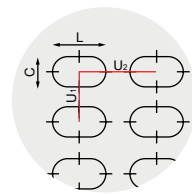
$$SL = 2 \times \left(\frac{CD}{Z}\right)^2$$



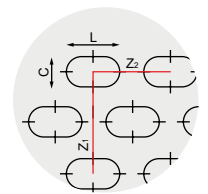
$$SL = 2 \frac{C \times L}{U_1 \times U_2}$$



$$SL = 2 \frac{C \times L}{Z_1 \times Z_2}$$



$$SL = 2 \frac{C \times L - 0,215 C^2}{U_1 \times U_2}$$



$$SL = 2 \frac{C \times L - 0,43 C^2}{Z_1 \times Z_2}$$

Tipos de perfuração

Furos redondos

- Perfurações: Desde 0,5 mm até 120 mm.
- Espessuras: Desde 0,5 mm até 20 mm (conforme perfuração).
- Dimensões: Em chapa até 2.000 mm largura (conforme perfuração).
Em bobine até 1.500 mm largura (conforme perfuração).

Para outros tipos de perfurações, consulte-nos.

R 1,5 T 3



R 3 T 5



R 5 T 7



R 10 T 14



Chapas perfuradas de 2.000 x 1.000 mm em existência

| R | T | % | Espessuras | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|------|------------|-----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|---|----|--|--|--|--|--|---|
| | | | 0,5 | 0,8 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | | | | | | |
| 0,5 | 1,25 | 14,5 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 1,5 | 10 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | 1,60 | 22,5 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | 1,75 | 19 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | 2 | 26 | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 23 | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2 | 2,25 | 26 | | | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 3 | 23 | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,8 | 3 | 33 | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3,5 | 30 | • | • | ▲ | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | 23 | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 4 | 35 | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 5 | 23 | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5 | 33 | • | ▲ | • | ▲ | • | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | 5 | 44 | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | 6 | 31 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 40 | • | • | ▲ | ▲ | • | ▲ | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 7 | 30 | | | | | | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 5 | 7 | 46 | • | • | ▲ | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 5 | 8 | 35 | | | ▲ | ▲ | • | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | |
| 6 | 8,5 | 44 | • | • | ▲ | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 6 | 9 | 40 | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10 | 33 | | | | | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | | |
| 7 | 10 | 44 | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 11 | 37 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 11 | 48 | • | ▲ | • | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 8 | 12 | 40 | | | | ▲ | • | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | |
| 8 | 13 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 8 | 15 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 8 | Aboc. | 4,5 | | | | | | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 9 | 13 | 45 | • | | • | • | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 14 | 37 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 14 | 46 | • | • | ▲ | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 10 | 15 | 40 | | | | • | ▲ | • | ▲ | • | | | | | | | | | | |
| 10 | 18 | 28 | | | | | | | | ▲ | • | | | | | | | | | • |
| 12 | 16 | 51 | | | ▲ | ▲ | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 12 | 17 | 45 | | | | | | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 12 | 20 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 14 | 19 | 49 | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 14 | 20 | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 15 | 18 | 63 | | | • | ▲ | • | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 22 | 42 | | | | | | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 15 | 24 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 15 | Aboc. | 22,5 | | | | | | ▲ | • | | | | | | | | | | | |
| 16 | 20 | 58 | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 16 | 24 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 18 | 22,5 | 56 | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | • |
| 18 | 25 | 47 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 27 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 20 | 25 | 58 | | | • | ▲ | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 20 | 27 | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 22 | 28 | 56 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 25 | 34 | 49 | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 28 | 35 | 58 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 30 | 37 | 60 | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 30 | 40 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 35 | 46 | 52 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 40 | 50 | 58 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 45 | 60 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 50 | 62 | 59 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | • |
| 60 | 75 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 70 | 75 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 80 | 96 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 90 | 112 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| 100 | 124 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |

• Aço macio 2.000 x 1.000 ■ Aço macio 2.500 x 1.250 ▲ Aço galvanizado 2.000 x 1.000

Furos redondos moagem

- Perfurações: Desde 2 mm até 8 mm.
- Espessuras: Desde 0,8 mm até 3 mm (conforme perfuração).
- Dimensões: Em chapa até 1.500 mm largura (conforme perfuração).
Em bobine até 1.500 mm largura (conforme perfuração).

Para outros tipos de perfurações, consulte-nos.

R 2,5 T 3,5



R 3 T 4



Chapas perfuradas de 2.000 x 1.000 mm em existência

| R | T | % | Espessuras | | | | |
|-----|-----|----|------------|-----|---|-----|---|
| | | | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| 2 | 3 | 40 | • | • | • | | |
| 2,5 | 3,5 | 46 | • | • | • | • | |
| 3 | 4 | 51 | • | • | • | • | • |
| 3,5 | 4,5 | 55 | | • | • | • | • |
| 4 | 5,5 | 48 | | • | • | • | • |
| 4,5 | 6 | 51 | | • | • | • | • |
| 5 | 6,5 | 54 | | • | • | • | • |
| 6 | 7,5 | 58 | | | • | • | • |
| 7 | 10 | 44 | | | | | • |
| 8 | 11 | 48 | | | | | • |

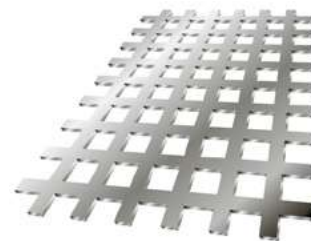
Chapas de aço macio

Furos quadrados

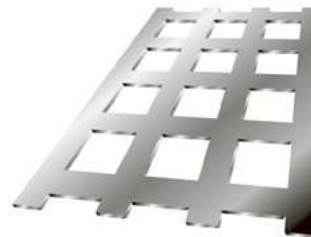
- Perfurações: Desde 3 mm até 120 mm.
- Espessuras: Desde 0,5 mm até 5 mm (conforme perfuração).
- Dimensões: Em chapa até 2.000 mm largura (conforme perfuração).
Em bobine até 1.500 mm largura (conforme perfuração).

Para outros tipos de perfurações, consulte-nos.

C5 U7,5



C10 U15



Chapas perfuradas de 2.000 x 1.000 mm em existência

| ∅ C | U | % | Espessuras | | | | |
|-----|-----|----|------------|---|-----|---|---|
| | | | 0,8 | 1 | 1,5 | 2 | 3 |
| 3 | 5 | 36 | | • | • | | |
| 5 | 7,5 | 44 | • | • | • | | |
| 5 | 8 | 39 | | • | • | • | |
| 8 | 11 | 53 | • | • | • | • | |
| 10 | 12 | 69 | | • | • | | |
| 10 | 13 | 59 | | • | • | • | |
| 10 | 15 | 44 | | • | • | • | • |
| 10 | 20 | 25 | | • | • | • | • |
| 15 | 20 | 56 | | • | • | • | • |
| 15 | 30 | 25 | | | • | • | • |
| 20 | 25 | 64 | | • | • | • | • |
| 20 | 40 | 25 | | • | • | • | • |
| 22 | 44 | 25 | | • | • | • | • |
| 25 | 50 | 25 | | | • | • | • |
| 30 | 35 | 73 | | • | • | • | • |
| 30 | 60 | 25 | | • | • | • | • |
| 40 | 50 | 64 | | | • | • | • |
| 40 | 80 | 25 | | | • | • | • |
| 50 | 100 | 25 | | | • | • | • |

Chapas de aço macio

Furos oblongos

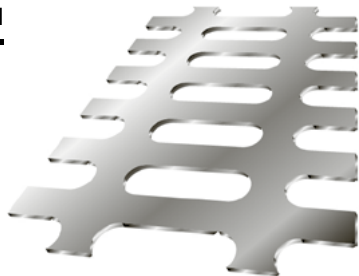
- Perfurações: Desde 1 x 20 mm até 10 x 40 mm.
- Espessuras: Desde 0,5 mm até 8 mm
(conforme perfuração).
- Dimensões: Em chapa até 2.000 mm largura
(conforme perfuração).
Em bobine até 1.500 mm largura
(conforme perfuração).

Para outros tipos de perfurações, consulte-nos.

LR4 x 20 ZI



LR3 x 20 UII



Chapas perfuradas de 2.000 x 1.000 mm em existência

| LR | Distância | Disposição perfuração | % | Espessuras | | | | | | | |
|----------|-----------|-----------------------|-------|------------|-----|---|---|---|---|---|--|
| | | | | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1,5 x 20 | 4 x 26 | U II | 28,3 | | • | | | | | | |
| 2,5 x 20 | 5 x 26 | U II | 37,4 | • | | | | | | | |
| 3 x 20 | 6 x 26 | U II | 37,2 | | • | • | | | | | |
| 3 x 20 | 14 x 26 | Z I | 32 | | | • | | | | | |
| 4 x 20 | 16 x 25 | Z II | 38,2 | • | | | | | | | |
| 4 x 20 | 16 x 25 | Z I | 38,2 | | • | • | • | | | | |
| 4 x 20 | 8 x 25 | U II | 38,2 | • | • | | | | | | |
| 5 x 20 | 10 x 25 | U II | 37,8 | | • | • | | | | | |
| 5 x 20 | 20 x 25 | Z II | 37,8 | | • | | | | | | |
| 5 x 20 | 20 x 25 | Z I | 37,8 | • | • | • | • | | | | |
| 6 x 25 | 22 x 31 | Z I | 39,4 | | | | | | | | |
| 6 x 30 | 26 x 37 | Z I | 33 | | • | | | | | | |
| 7 x 20 | 12 x 26,5 | U II | 40,7 | | • | | | | | | |
| 8 x 40 | 13 x 47,5 | U II | 49,5 | | • | • | | | | | |
| 8 x 40 | 26 x 47,5 | Z II | 49,5 | | | • | | | | | |
| 10 x 40 | 20 x 50 | U II | 34,85 | | | • | | | | | |

Chapas de aço macio

Chapas perfuradas de aço inoxidável

- Perfurações: Desde 0,4 mm até 120 mm.
- Espessuras: Desde 0,4 mm até 12 mm (conforme perfuração).
- Dimensões: Em chapa até 2.000 mm largura (conforme perfuração).
Em bobine até 1.500 mm largura (conforme perfuração).

Para outros tipos de perfurações, consulte-nos.

R 1 T 2,2



R 2 T 3,5



R 4 T 6



Chapas perfuradas de 2.000 x 1.000 mm em existência

| R | T | % | Espessuras | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|----|------------|-----|-----|-----|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|
| | | | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | |
| 0,4 | 1,5 | 6 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 1,5 | 10 | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,6 | 1,5 | 15 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | 1,75 | 19 | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | 2 | 15 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 23 | | | | | | • | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2,2 | 19 | | • | | | • | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2 | 2,25 | 26 | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 3 | 23 | | • | | | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3,5 | 30 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | 23 | | | | | | | | | | • | | | | | | | | |
| 2,5 | 4 | 35 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 5 | 23 | | | | | | | • | | • | • | | | | | | | | |
| 3 | 5 | 33 | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | • | | |
| 3 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | |
| 3,5 | 6 | | | | | | | | • | | | | • | | | | | | | |
| 4 | 6 | 40 | | • | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 4 | 7 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • |
| 5 | 7 | 46 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 5 | 8 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • |
| 6 | 8,5 | 45 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 6 | 10 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • |
| 7 | 10 | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| 8 | 11 | 48 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 8 | 12 | 40 | | | | | | • | | | | | | | | | | | • | • |
| 8 | emb.47,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| 10 | 14 | 46 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 10 | 15 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • |
| 12 | 16 | 51 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 12 | 17 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • |
| 15 | 18 | 63 | | | | | | • | • | • | | | | | | | | | | |
| 15 | 22 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • |
| 15 | emb.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| 20 | 27 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |

• AISI 304
2.000 x 1.000

▪ AISI 316 L
2.500 x 1.250

