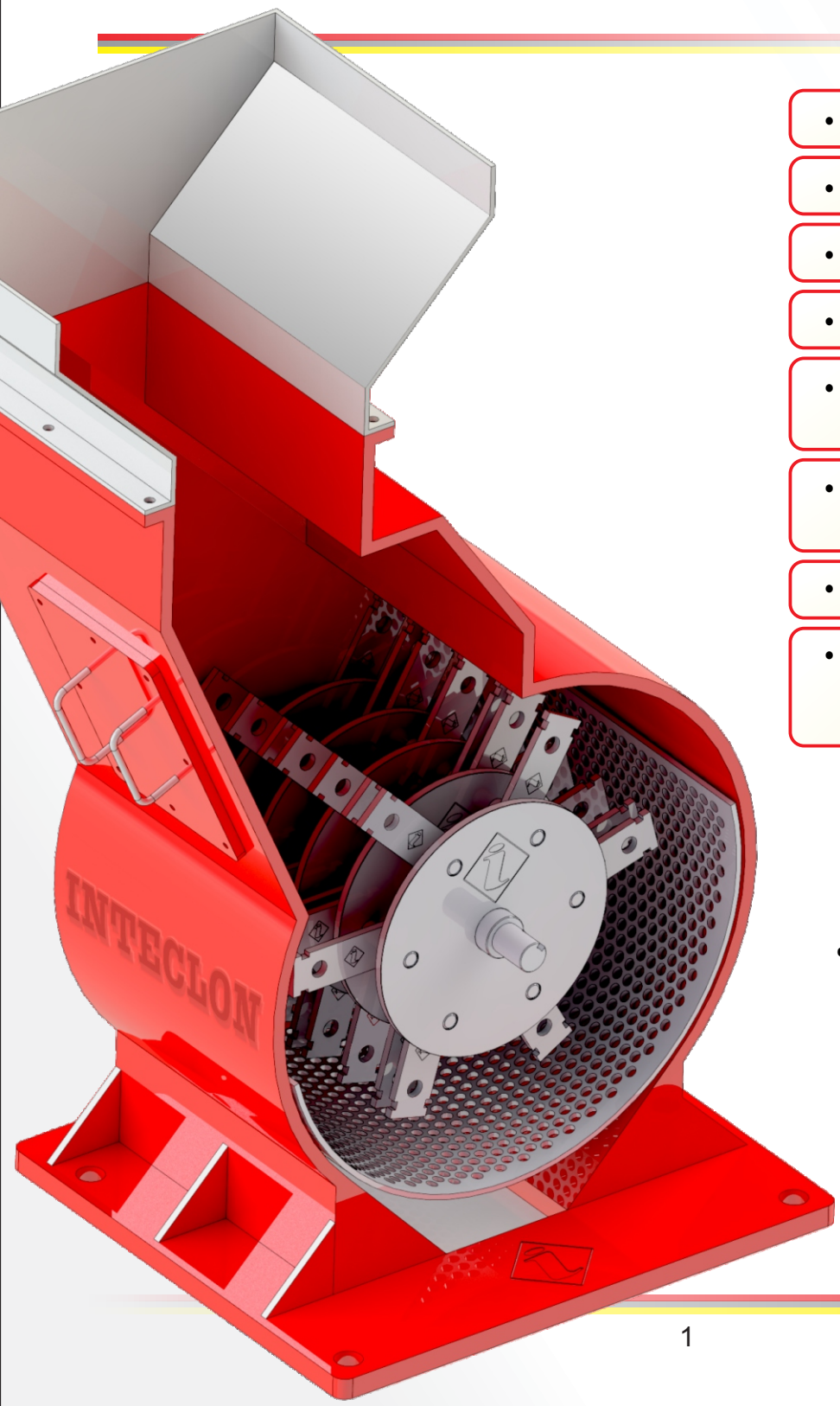
INTECLON®

Moagem com Alta Tecnologia

Desde os primeiros passos como empresa fabricante de peças para reposição de moinhos, nós da **INTECLON - Indústria Técnica Londrinense Ltda**, temos investido constantemente na busca de formas alternativas e inovadoras de desenvolvimento das peças para uso nas indústrias de moagem, sempre com o objetivo de melhorar a qualidade e durabilidade dos produtos, reduzindo assim, o custo/hora e as paradas para manutenção das máquinas.

É indispensável estar sempre atento ao período de desgaste desses ítens para manter o bom desempenho do moinho. Contando com isso, apresentamos uma variada linha de produtos, aliado a uma visita técnica especializada para auxiliar na manutenção de seu equipamento, visando sempre o bom funcionamento.

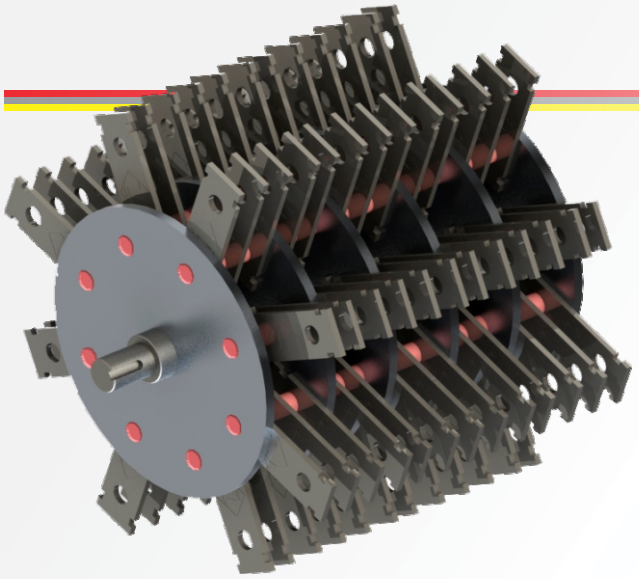


Linha de Produtos:

- Martelos para Moinho
- Pinos e Separadores
- Peneiras / Chapas Perfuradas
- Rotores de Moinhos
- Correntes para Elevadores, Redlers e Drags
- Canecas para Transporte e Elevação
- Rodas Dentadas ou Lisas
- Outras peças do segmento mediante amostra ou desenho técnico.

Vantagens por escolher a Inteclon:

- Peneiras com alto rendimento e vida útil
- Martelos com precisão e dureza padronizada
- Aplicação de tratamento térmico próprio com qualidade e agilidade
- Possuímos máquinas de corte e perfuração com alta tecnologia
- Nossa matéria prima vem direto da usina com qualidade certificada
- Possuímos laboratório próprio para análise das peças
- Oferecemos visita técnica especializada



Rotores

Fabricamos rotores completos utilizando o sistema de usinagem e corte a laser, podendo incluir os componentes como martelos, pinos e separadores.

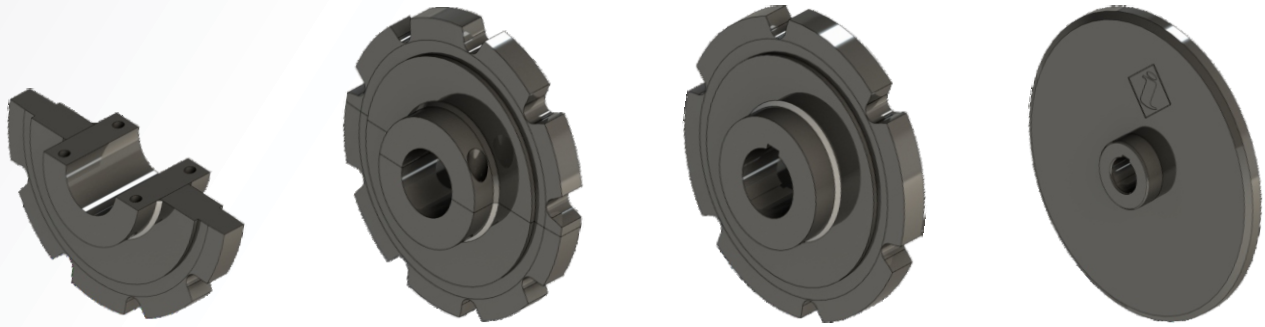
Os rotores são confeccionado de acordo com o seu moinho, seguindo as especificações como quantidade de flanges, eixos, diâmetros e demais informações, e posteriormente submetidos a balanceamento eletrônico para evitar que o moinho sofra com vibrações.

Também fazemos estudos técnicos para construir rotores sob medida, modificando a sua estrutura original para otimizar, aumentar a eficiência e reduzir custos operacionais, o que faz com que haja também uma correção no DGM e DPG dos produtos a serem moídos.

Rodas Dentadas

As engrenagens, também chamadas de rodas dentadas, são utilizadas para dar tração e movimentar as correntes. Os modelos variam entre dentada e lisa, podendo serem bi-partidas para facilitar a montagem.

São fabricadas em aço SAE-1020 ou SAE-1045, usinadas e com opção de cubo e rasgo para chaveta, seguindo especificações como diâmetro e passo, para o funcionamento correto da peça.

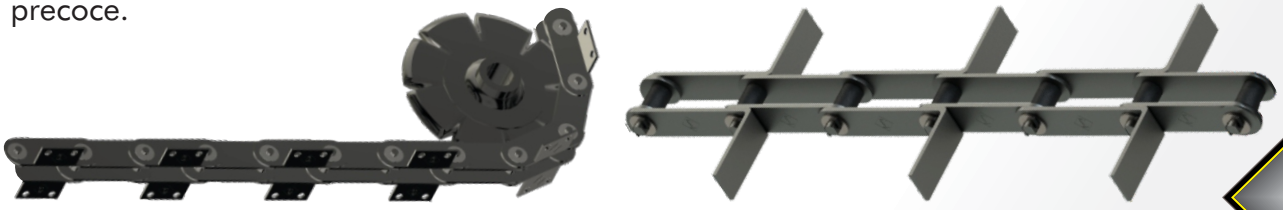


Canecas

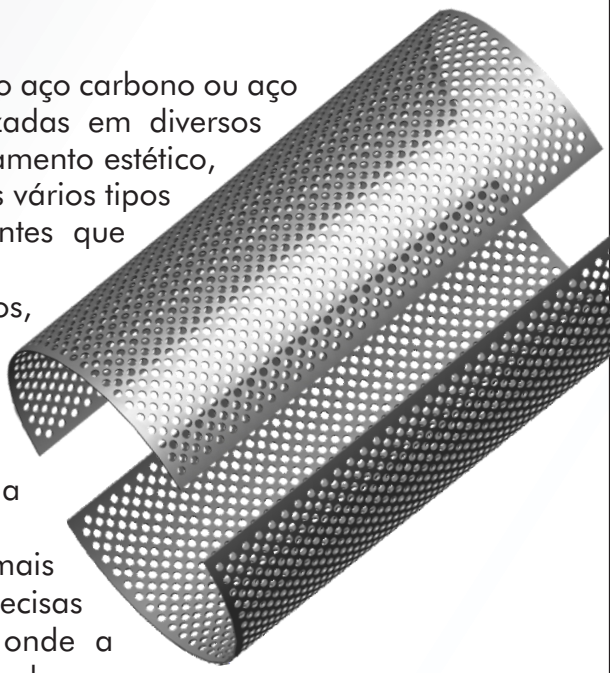
Canecas fabricadas em aço SAE-1020 ou SAE-1045, podem ser utilizadas em elevadores de corrente ou correias para o transporte de grãos ou similares. São produzidas conforme modelo e medidas solicitada, com solda "MIG", e aplicação de fundo anti-corrosivo ou galvanização, para maior durabilidade e qualidade de acabamento.

Correntes

As correntes são utilizadas para o transporte e movimentação horizontal, vertical ou inclinada, para redler, elevadores de canecas, transportadores, flotadores, paliteiras e tração. São fabricadas com laterais em aço 1045 e os pinos e buchas tratados térmicamente para evitar desgaste precoce.



Chapas Perfuradas



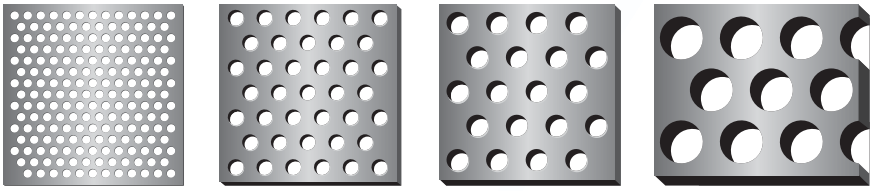
Versáteis e fabricadas em materiais como aço carbono ou aço inox, as chapas perfuradas podem ser utilizadas em diversos segmentos do mercado por conta de seu acabamento estético, leveza e fácil manuseio, sendo útil em diferentes situações. Os vários tipos de furos e aberturas de perfurações são fatores importantes que comprovam a enorme possibilidade de uso.

A moagem, processo aplicado em determinados grãos, tem como objetivo reduzir o tamanho de suas partículas, adequando-as conforme a aplicação final do produto. Nela, as chapas perfuradas podem ter diâmetros e formatos variados, seguindo as especificações do equipamento e do produto a ser moído, tornando-as essenciais para se obter a granulometria ideal para cada segmento.

Nossa empresa produz desde as mais simples até as mais complexas chapas perfuradas. Trabalhamos com furações precisas tradicionais e também no sentido alternado transversal, onde a disposição dos furos é estratégica, o que faz com que as peças tenham um maior percentual de área aberta e um aumento da vazão, auxiliando a passagem do produto sem impactar na estrutura da peça e diminuindo o risco de quebra. Com isso, é possível obter um aumento de 5 a 15% na produção e uma maior durabilidade se comparado a furação tradicional.

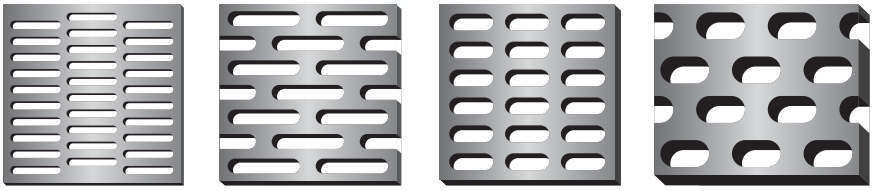
Confira abaixo alguns exemplos:

Furos Redondos



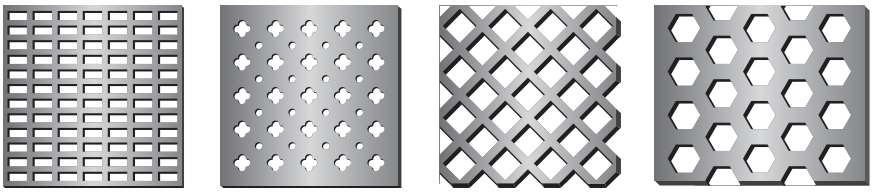
Um dos modelos mais procurados para aplicação em projetos das áreas de Indústrias Fabril, Agrícolas e Construção Civil, as chapas com furação redondas podem ser fabricadas nas disposições alternada, reta, longitudinal e transversal, de acordo com as necessidades da sua obra ou equipamento.

Furos Oblongos



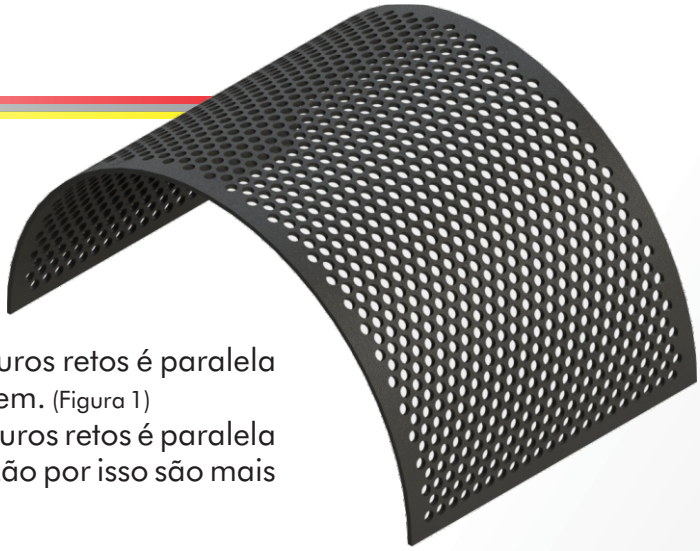
Modelo de chapa perfurada mais recomendado para aplicação em maquinários industriais, como equipamentos de separação, secagem ou limpeza de grãos. São fabricadas com furos nas disposições retas ou alternada e é muito vantajoso devido ao seu formato que garante muita eficiência para os projetos do segmento.

Furos Ornamentais



Chapas com furações ornamentais ou decorativas, tais como quadrados, retangulares, exagonais, etc. Garantem um aspecto visual estético mais agradável podendo ser utilizadas em acabamentos de obras de arquitetura ou para proteção e ventilação de alguns tipos de equipamentos.

Disposição Alternada



A disposição correta dos furos nas chapas de uso industrial é a alternada, também chamada hexagonal ou sextavada. Os furos em ângulo de 60° ficam equivalentes entre si, o que proporciona o melhor aproveitamento da superfície a perfurar.

Alternada Transversal é quando a seqüência de furos retos é paralela a largura da chapa, mais eficiente na indústria de moagem. (Figura 1)

Alternada longitudinal é quando a seqüência de furos retos é paralela ao comprimento da chapa, onde não é exigido tanta vazão por isso são mais utilizados em projetos arquitetônicos. (Figura 2)

Disposição Reta

Normalmente utilizadas para fins estéticos, a disposição reta proporciona menor área perfurada, ou seja, menor visibilidade além de permitir a realização de margens sem perfuração uniformes. (Figura 3)

Exemplos:

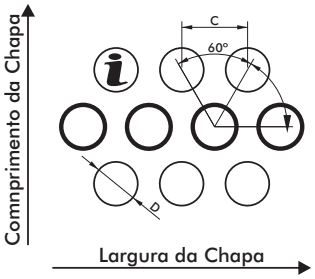


Figura 1: Alternada Transversal

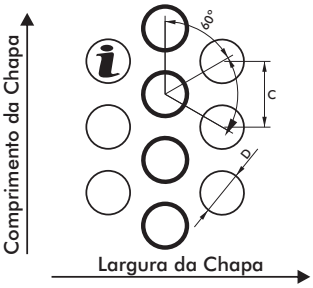


Figura 2: Alternada Longitudinal

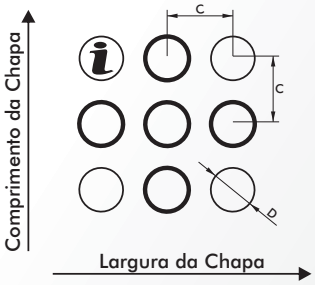


Figura 3: Disposição Reta

D: Diâmetro do Furo
C: Distância entre Centros

Tabela de Furação Alternado Transversal

Comparativo		Diâm. do Furo	Dist. entre Centros	Vão	Número de Furos	Área Perfurada
		mm.	mm.	mm.	cm²	
1	intec	0,80	1,50	0,70	42,53	25,60
		0,80	1,70	0,90	40,13	19,93
2	intec	1,00	1,60	0,60	44,76	35,15
		1,00	1,80	0,80	35,37	27,77
3	intec	1.20	1,80	0,60	16,21	40,00
		1.20	1,90	0,70	14,54	35,9
4	intec	1.50	2,75	1,25	14,60	26,77
		1.50	2,80	1,30	13,90	25,80
5	intec	1.80	2,89	1,09	14,04	34,91
		1.80	3,01	1,21	12,65	32,18
6	intec	2.00	3,20	1,2	10,50	35,15
		2.00	3,84	1,84	7,77	24,41
7	intec	2.50	3,87	1,37	7,80	37,55
		2.50	4,52	2,02	5,61	27,52

Comparativo		Diâm. do Furo	Dist. entre Centros	Vão	Número de Furos	Área Perfurada
		mm.	mm.	mm.	cm²	
8	intec	3.00	4,50	1,50	5,61	40,00
		3.00	5,65	2,65	3,59	25,37
9	intec	3.50	5,20	1,70	4,60	40,77
		3.50	6,78	3,28	2,49	23,98
10	intec	4.00	5,50	1,50	3,80	47,56
		4.00	6,33	2,33	2,86	35,94
11	intec	4.76	7,00	2,24	2,87	41,61
		4.76	7,20	2,44	2,15	39,33
12	intec	5.00	7,00	2,00	2,33	45,88
		5.00	7,91	2,91	1,83	35,94
13	intec	6.35	8,66	2,31	1,32	48,38
		6.35	9,95	3,60	1,16	36,65
14	intec	8.00	10,82	2,82	0,98	49,20
		8.00	12,14	4,14	0,78	39,08

Tabela de Chapas de Aço

Bitola	Milímetros	Kg/m²
28	0,38	3,052
26	0,46	3,662
24	0,61	4,882
22	0,76	6,103
20	0,91	7,324
18	1,21	9,765

Bitola	Milímetros	Kg/m²
16	1,52	12,206
14	1,90	15,258
12	2,66	21,360
11	3,04	24,412
10	3,42	27,464
9	3,80	30,515

Bitola	Milímetros	Kg/m²
3/16"	4,76	37,348
1/4"	6,35	49,797
5/16"	7,94	62,246
3/8"	9,52	74,695
1/2"	12,70	99,593
5/8"	15,88	124,49

Bitola	Milímetros	Kg/m²
3/4"	19,05	149,39
1"	25,4	199,19

Martelos:

Os martelos são o ponto de partida do sistema de produção de moagem e por este motivo merecem destaque.

Confeccionados em aço especial e com tratamento térmico de acordo com a necessidade do cliente, a dureza varia entre 55 e 60hrc e a camada superficial fica entre 0,8mm e 1,2mm. O modelo de martelo a ser escolhido vai depender de vários fatores como tipo de moinho e do produto a ser moído para decidir qual melhor se adequa no seu equipamento.

Nossa empresa fabrica todos os modelos de martelos, mediante especificações técnicas do moinho, mas também podemos realizar um estudo para lhe oferecer o martelo ideal, que vai proporcionar um aumento de produção e redução de custos.

- **Martelo Convencional**: Cortado a Laser com alta definição, formando assim quatro cantos vivos, resultando em um ótimo desempenho.

- **Martelo MP (Maior Produtividade)**: Cortado a Laser com alta definição, conta com cavas estratégicas nas duas extremidades, formando ainda mais cantos vivos na peça.

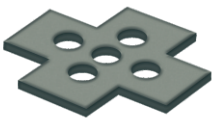
- **Martelo Debicados ou Dentados**: Cortado a Laser com alta definição, possui dois ou três degraus (dentes), o que também deixa a peça com mais cantos vivos nas extremidades.

- **Martelo Revestido**: Cortado a Laser com alta definição, é aplicado um revestimento duro nas extremidades aumentando a durabilidade da peça em até 4x.

Martelos Especiais:

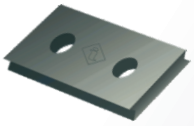
Das mais variadas formas, medidas e detalhes, conforme solicitação ou desenho técnico.

Curvo e Reto



Cruzeta

Tipo Y



Tipo M

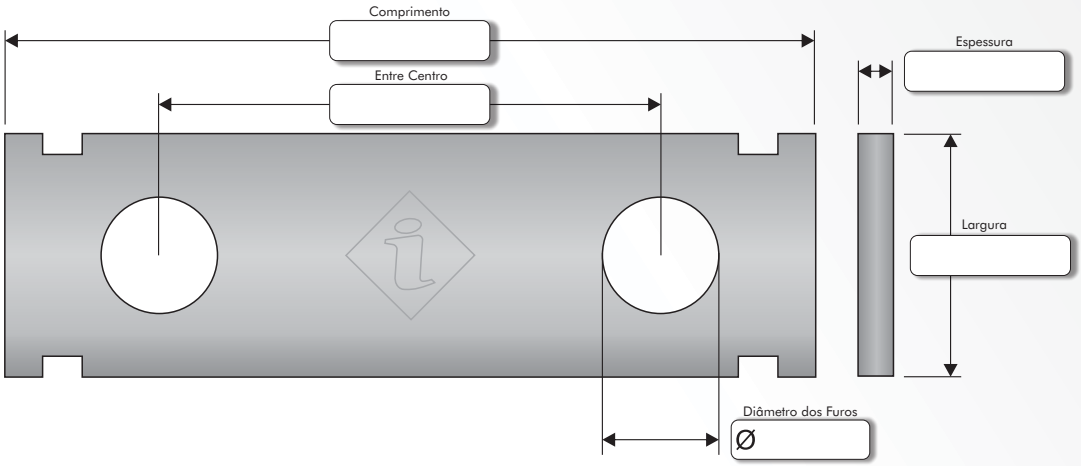
Pinos e Separadores:

Confeccionados em aço especial e com usinagem de alta precisão, podendo ser fabricados com parafusos allen, cabeça ou ''ponta de lápis'', de acordo com cada rotor, facilitando a montagem dos martelos.

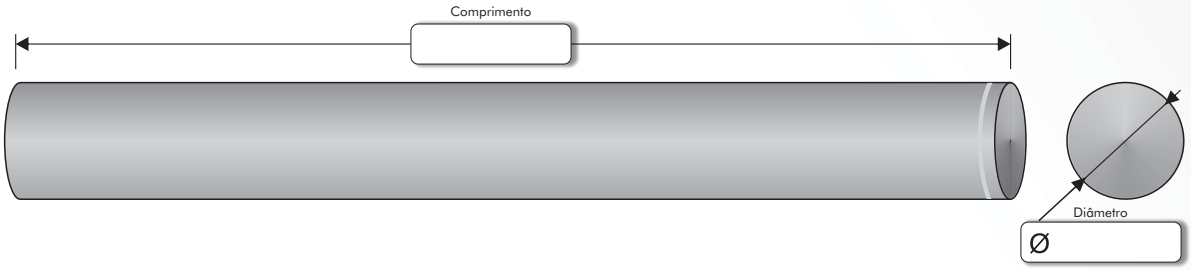
Desenho Técnico

Preencha abaixo com as medidas do seu martelo, pino, separador e peneira. Nos envie uma foto ou digitalização deste desenho por e-mail ou whatsapp que te enviaremos um orçamento.
Obs: Para peças mais complexas favor solicitar auxílio ao nosso departamento técnico.

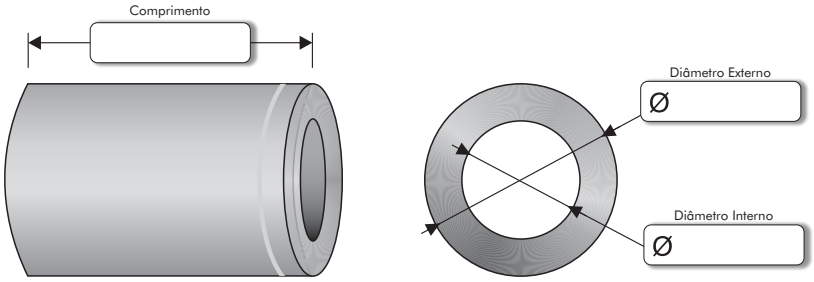
Martelo



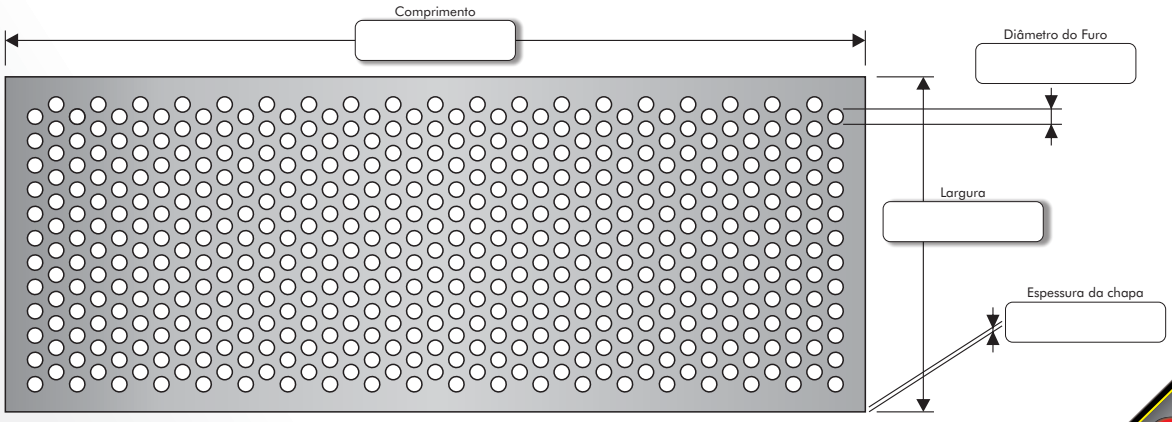
Pino



Separador



Peneira



Fone: +55 **43 3338-7940**

www.inteclon.com.br - inteclon@inteclon.com.br

Rua Walter Pereira, 70 - Cilo 3 - CEP: 86.072-400 - Londrina - Paraná