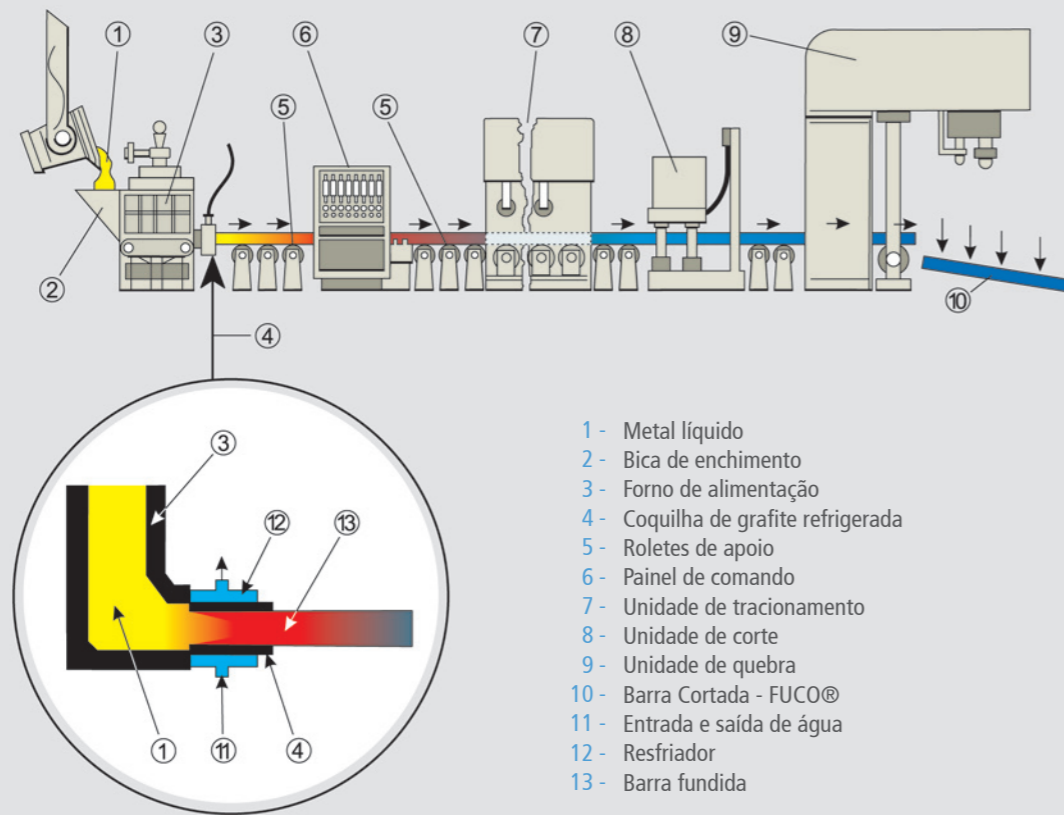


Processo de Produção por **Fundição Contínua**



Principais vantagens do FUCO®

Em relação ao aço

- Melhor usinabilidade
- Menor peso específico
- Maior amortecimento de vibrações
- Maior condutividade térmica
- Menor custo de fabricação

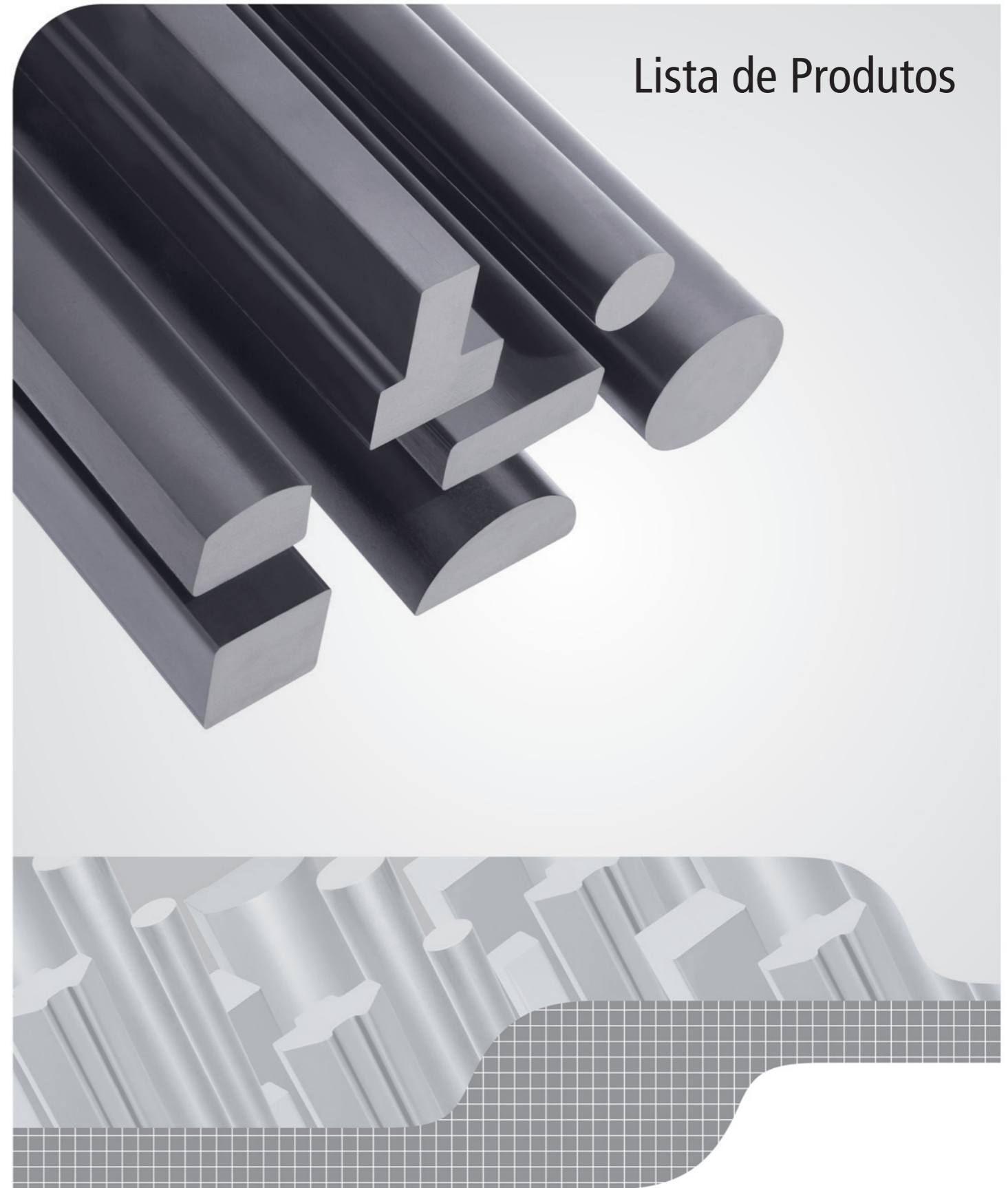
Em relação ao ferro fundido em areia

- Melhor usinabilidade
- Menor sobre material para usinagem
- Menor refugo pós usinagem
- Melhor acabamento superficial
- Eliminação dos custos de ferramentais
- Menor custo de fabricação

PEB Junho/2010

PERFIS FUNDIDOS **FUCO®**

Lista de Produtos



www.tupy.com.br



Tupy S.A.
 Rua Albano Schmidt, 3400 - 89227-901
 Joinville - SC

DDG 0800 727 8400 • FAX (47) 4009 8100

Perfis



Perfis



Tamanho Nominal pol.	Dimensão Bruta mm	Usinagem Recomendada no Diâmetro mm	Peso Teórico kg/m
5/8	18,0	2,2	1,8
3/4	21,2	2,2	2,5
25/32	22,2	2,2	2,8
1	27,6	2,2	4,3
1 1/8	30,7	2,2	5,3
1 1/4	33,9	2,2	6,5
1 3/8	37,1	2,2	7,8
1 1/2	40,3	2,2	9,2
1 3/4	43,4	2,2	10,7
1 3/4	46,6	2,2	12,3
1 7/8	49,8	2,2	14,0
2	53,0	2,2	15,9
2 1/8	56,8	2,8	18,2
2 1/4	59,9	2,8	20,3
2 3/8	63,1	2,8	22,5
2 1/2	66,3	2,8	24,9
2 5/8	69,5	2,8	27,3
2 3/4	72,6	2,8	29,8
2 7/8	75,8	2,8	32,5
3	79,0	2,8	35,3
3 1/8	82,6	3,2	38,5
3 1/4	85,7	3,2	41,6
3 3/8	88,9	3,2	44,7
3 1/2	92,1	3,2	47,9
3 5/8	95,3	3,2	51,3
3 3/4	98,4	3,2	54,8
3 7/8	101,6	3,2	58,4
4	104,8	3,2	62,1
4 1/4	111,5	3,6	70,3
4 1/4	113,6	3,6	73,0
4 1/2	117,9	3,6	78,5
4 3/4	124,2	3,6	87,2
5	130,6	3,6	96,4
5 1/4	137,3	3,9	106,6

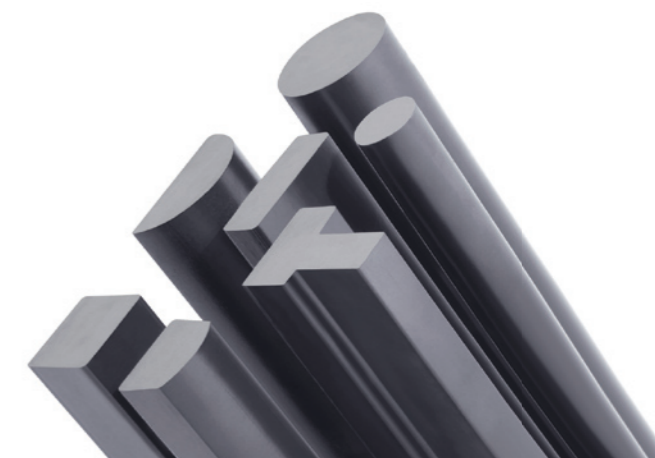
Tamanho Nominal pol.	Dimensão Bruta mm	Usinagem Recomendada no Diâmetro mm	Peso Teórico kg/m
5 1/2	143,6	3,9	116,7
5 3/4	150,0	3,9	127,2
6	156,3	3,9	138,2
6 1/4	163,1	4,3	150,4
6 1/2	169,4	4,3	162,3
6 3/4	175,8	4,3	174,7
7	182,1	4,3	187,6
7 1/4	189,0	4,8	201,9
7 1/2	195,3	4,8	215,7
7 3/4	201,7	4,8	230,0
8	208,0	4,8	244,7
8 1/4	215,0	5,5	261,5
8 1/2	221,4	5,5	277,2
8 3/4	227,7	5,5	293,3
9	234,1	5,5	309,9
9 1/4	241,4	6,5	329,5
9 1/2	247,8	6,5	347,1
9 3/4	254,1	6,5	365,1
10	260,5	6,5	383,6
10 1/4	270,5	10,2	413,8
10 1/2	276,9	10,2	433,5
11	289,6	10,2	474,1
11 1/2	306,9	14,8	532,6
12	319,6	14,8	577,5
12 1/2	332,3	14,8	624,4
13	345,0	14,8	673,0
14	370,4	14,8	775,8
15	395,8	14,8	885,8
16	421,2	14,8	1003,1
17	451,2	19,3	1151,0
18	476,6	19,3	1284,2
20	527,3	19,3	1572,0
21	552,7	19,3	1727,4
21 7/8	575,0	19,3	1869,7
22 7/8	600,0	19,3	2035,8

Informações Complementares

- As dimensões contidas nesta lista são de produtos que poderão ser encontrados em nossa fábrica ou em nossos distribuidores. Outras dimensões e formatos poderão ser fornecidos mediante consulta.
- O peso teórico é apenas orientativo. O faturamento será efetuado com base no peso real.
- Para escolha da opção mais adequada, colocamos à disposição os serviços da Engenharia de Aplicação.
- As informações desta lista poderão sofrer alterações sem consulta prévia.
- Suas dúvidas quanto a adequação e aplicação, poderão ser esclarecidas através do DDG 0800 727 8400 ou pelo e-mail: perfis@tupy.com.br.

Formato	Dimensão	
	mm	polegada
Redondo	18 a 600	5/8 a 22 7/8
Quadrado	30 - 480	1 1/4 a 18 7/8
Retangular	25 x 30 a 410 x 610	1 x 1 1/4 a 16 x 24"
Especial*	por encomenda	
Comprimento	1880mm	

*Formatos e comprimentos especiais sob consulta.



Propriedades Técnicas

Tupy	Ferro Fundido Cinzento		Ferro Fundido Nodular					
	FC 200	FC 300	FE 40015	FE 45012	FE 50007	FE 55006	FE 60003	FE 70002
ABNT NBR 15850:2010	FC 200	FC 300	FE 40015	FE 45012	FE 50007	FE 55006	FE 60003	FE 70002
ASTM A 48	classe 30	classe 40						
ASTM A 536			60-40-18	65-45-12		80-55-06		100-70-03
DIN-EN-1561	EN-GJL-200 (GG-20)	EN-GJL-300 (GG-30)						
DIN-EN-1563			EN-GJS-400-15 (GGG-40)	EN-GJS-450-10	EN-GJS-500-7 (GGG-50)		EN-GJS-600-3 (GGG-60)	EN-GJS-700-2 (GGG-70)
Resistência a Tração (MPa)*	200	300	400	450	500	550	600	700
Escoamento (MPa)*			250	290	320	340	370	420
Alongamento (%)*			15	12	7	6	3	2
Dureza (HB)	163 - 207	179 - 285	131 - 207	131 - 217	170 - 240	187 - 269	200 - 290	235 - 310
Identificação das barras								

*Resultados obtidos em corpos de prova fundidos separadamente da barra. Os resultados obtidos na própria barra estão de acordo com a ABNT.

Segmento mercado	Exemplos de Aplicação
Hidráulica e Pneumática	Êmbolos, Corpos de Válvula, Manifolds, Cinemáticos, Tampas de Cilindro, Cabeçotes de Cilindro.
Vidraria	Formas/Moldes, Pinos, Punções, Neck Rings, Machos.
Máquinas e Equipamentos	Acoplamentos, Roldanas, Eixos, Réguas Guias, Buchas, Arruelas, Porcas, Engrenagens, Pinos, Contra Pesos, Mesas, Flanges, Mancais, Fusos, Polias.
Auto Peças	Distanciadores, Anéis, Guias de Válvulas, Eixos Comandos, Êmbolos de Pistão de Freio, Sedes de Válvulas, Engrenagens, Capas de Mancal.
Outros	Matrizes, Retentores, Cones, Plugs, Coquilhas, Rolos para Leito de Resfriamento, Protetores de Termopares, Placas de Válvulas.

FUCO® Sugestões para aplicações

FC 200 Componentes de máquinas, buchas, polias, anéis, mesas para máquinas-ferramenta, contrapesos, flanges, tampões, mancais, acoplamentos, roldanas, carretéis e fusos.

FC 300 Componentes de máquinas sujeitos a desgaste, réguas-guia, êmbolos, válvulas hidráulicas, cabeçotes e tampas de cilindros, cremalheiras e anéis.

FE 40015
FE 45012 Componentes hidráulicos e de máquinas sujeitos a choques, manifolds, êmbolos, tampas, válvulas, engrenagens, porcas, eixos, rolos para leito de resfriamento, cinemáticos para caminhões e moldes para vidrarias.

FE 55006
FE 70002 Componentes de máquinas que exigem resistência ao desgaste e tratamentos térmicos superficiais, engrenagens, eixos, chavetas, porcas e corpos moedores.