

# CATÁLOGO 2021



**CASTERSUL**  
FUNDIÇÃO



# **A CASTERSUL**

A Castersul Fundição, constituída em julho de 2011, localizada no polo metalmeccânico no distrito industrial de Monte Bérico em Caxias do Sul, possui uma área total de 20.000m<sup>2</sup> e 2.000m<sup>2</sup> de área construída. Nossa produção conta com Capacidade de 4 mil toneladas/ano de peças ferro fundido cinzento e nodular.

Parte da estratégia de crescimento da Castersul consiste em focar em sua linha de produção a fundição de peças nos segmentos automotivo, agrícola, componentes hidráulicos e máquinas. Este processo de fundição engloba total preocupação ambiental, bem como fornecer produtos com padrões de qualidade que atendam às necessidades e expectativas de seus clientes

## **MEIO AMBIENTE**

Temos imensa preocupação com o meio ambiente e destinamos todos os nossos resíduos . Com a licença FEPAM número L.O. 03129/2013-DL, todos os resíduos e matérias-primas são controlados e armazenados de forma segura e adequada.



# **PRODUÇÃO DE ALTO PADRÃO**



Laboratório próprio  
com equipamentos  
de última geração



Sistema de bancos de dados  
e rastreamento dos materiais  
analisados no espectrômetro



Mão de obra qualificada e controle de qualidade rigoroso

# **FOCO EM TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL**



Máquinas modernas e amplas instalações com aproveitamento de luz natural



Sistema de moldagem COLD BOX, dando maior precisão ao molde

## FERRO FUNDIDO CINZENTO (GRAFITA LAMELAR)

COMPARAÇÃO DE NORMAS						
NORMA	Especificação	1	2	3	4	
ABNT	E B - 126	FC 100	FC 150	FC 200	FC 250	
DIN	1691	GG 10	GG 15	GG 20	GG 25	
ASTM	A - 48	GR 20	GR 25	GR 30	GR 35	
SAE	J 431c	G 1800	G 2500	G 3000	G 3500	
Matriz Metálica		Ferrítica Ferrítica - Perlítica Perlítica				
PROPRIEDADES MECÂNICAS	Resistência Tração (Kgf / mm <sup>2</sup> )	100	150	200	250	
	Limite escoamento (Kgf / mm <sup>2</sup> )	7,5 - 10	8,0 - 10,5	9,0 - 11,5	10,5 - 12	
	Resistência Compressão (Kgf / mm <sup>2</sup> )	50 - 60	55 - 70	60 - 83	70 - 100	
	Resistência Cisalhamento (Kgf / mm <sup>2</sup> )	~ 10	~ 15	~ 20	~ 25	
	Resistência Flexão (Kgf / mm <sup>2</sup> )	20 - 31	23 - 37	29 - 43	35 - 49	
	Resistência Impacto (daj / cm <sup>2</sup> )		0,2	até 0,6		
COMPOSIÇÃO QUÍMICA	Dureza Brinell HB	100 - 150	140 - 190	170 - 210	180 - 240	
	Carbono % C	3,40 - 3,70	3,20 - 3,50	3,10 - 3,40	3,00 - 3,30	
	Silício % Si	2,30 - 2,80	2,00 - 2,40	1,90 - 2,30	1,80 - 2,20	
	Manganês % Mn	0,50 - 0,80	0,60 - 0,90	0,60 - 0,90	0,60 - 0,90	
	Fósforo % P (máximo)	0,25	0,20	0,15	0,12	
	Enxofre % S (máximo)	0,15	0,15	0,15	0,15	
CARACTERÍSTICAS	USINABILIDADE	ÓTIMA		BOA		
	UTILIZAÇÃO	Peças sem muitas exigências, máquinas em geral, bases, tampas, contrapesos, pequenos cilindros, corpos de bomba de óleo, polias, base de máquinas.		Cabeçotes de cilindros, carcaças de diferenciais de compressores. Boa resistência à pressão. Carcaças de motores elétricos, volantes, engrenagens, cita resistência a pressões.		

## FERRO FUNDIDO NODULAR (GRAFITA ESFEROIDAL)

COMPARAÇÃO DE NORMAS						
NORMA	Especificação	1	2	3	4	5
ABNT	P.EB. 585	FE - 38017	FE - 42012	FE - 50007	FE - 60002	FE - 70002
DIN	1693	GGG35	GGG40	GGG50	GGG60	GGG70
ASTM	A - 536	-	(65-45-12) 60-40-18	80-55-06	-	100-70-03
SAE	J 434c	-	(D-4512) D-4018	D-5506	-	D-7003
Matriz Metálica		Ferrítica Ferrítica - Perlítica Perlítica				
PROPRIEDADES MECÂNICAS	Resistência Tração (Kgf / mm <sup>2</sup> )	35,0	40,0	50,0	60,0	70,0
	Limite escoamento (Kgf / mm <sup>2</sup> )	22,0	25,0	32,0	38,0	44,0
	Alongamento %	22,0	15,0	7,0	3,0	2,0
	Resistência Compressão (Kgf / mm <sup>2</sup> )	-	80,0	85,0	100,0	110,0
	Resistência Cisalhamento (Kgf / mm <sup>2</sup> )	~ 90% da Resistência à Tração				
	Resistência Flexão (Kgf / mm <sup>2</sup> )	-	80	85	90	100
	Resistência Impacto (daj / cm <sup>2</sup> )	-	1,5 - 2,8	0,5 - 1,5	0,5 - 1,2	0,3 - 0,8
	Dureza Brinell HB	110 - 150	135 - 185	170 - 220	200 - 250	235 - 285
COMPOSIÇÃO QUÍMICA		% C = 3,20 - 4,10		% S = 1,80 - 3,00		
		% Mn = 0,10 - 1,00		% P = 0,015 - 0,10		
		% S = 0,005 - 0,035				
CARACTERÍSTICAS	USINABILIDADE	EXCELENTE		BOA		MÉDIA
	UTILIZAÇÃO	Boa capacidade de amortecimento		Boa ductibilidade a certa temperatura superficial. Boa resistência à abrasão		Excelente resistência à abrasão
		Caixas de direção, tampas, carcaças de câmbio, suportes, cabeçotes de cilindros.		Caixas de graxa, tampas, pistões, cubos de roda, engrenagens, sapatas de freio, caixas de direção, bielãs.		Volantes, rodas, motrizes, pinhões, engrenagens, coroas, caixas satélites.